



**METODOLOGÍA ENFERMERA Y SISTEMAS  
ESTANDARIZADOS DE LENGUAJE ENFERMERO EN LA  
HISTORIA CLÍNICA DIGITAL**

**Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología  
Departamento de Enfermería**

**TESIS DOCTORAL**

**DOCTORANDA**

D<sup>a</sup>. María Dolores Mateos García

**DIRECTORES**

Dra. D<sup>a</sup> Ana María Porcel Gálvez

Dra. D<sup>a</sup> Eugenia Gil García

**Universidad de Sevilla**

**Sevilla, 2017**



*A mi padre “Juanito el practicante”*

*Por transmitirme el amor a la profesión*

*Y el afán continuo de superación*



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar quiero dar las gracias a mis directoras de tesis, la doctora Ana M<sup>a</sup> Porcel Gálvez y la doctora Eugenia Gil García, por poner todos sus conocimientos y talento a mi servicio y que han contribuido a que este trabajo, que era un proyecto en mi cabeza, sea una realidad.

A mi marido y mis hijos, por su secreta estrategia para sacar siempre lo mejor de mí y ayudarme a seguir avanzando en mi trabajo y quererme siempre.

A mi madre, por su comprensión y apoyo, a mi familia y amigos por el ánimo continuo, confianza en mi trabajo.

A mi amiga y compañera Amelia Ramos, juntas desde nuestros años en la UCI del Hospital Militar, gracias por estar siempre ahí.

A mis compañeras Soledad Vázquez y M<sup>a</sup> José González, por esas reflexiones sobre Enfermería, que me sirvieron de inspiración para este trabajo y la energía e ilusión que siempre me transmitieron.

A mi compañera Mercedes Bueno, por su ayuda descargándome de la gran tarea del prácticum y su disponibilidad sin medida, a Sergio Barrientos por su indispensable y continuo asesoramiento e interés.

Quiero también agradecer al Hospital de Valme, al servicio de documentación y compañeras clínicas, el facilitarme todo lo necesario para realizar este trabajo y su asesoramiento profesional.

A todos mis compañeros del departamento, por el interés mostrado y el ánimo transmitido.

Y por último y más importante, mi padre, gran pilar mi vida, que aunque no lo tenga a mi lado siempre ha estado ahí, no puedo imaginar el gran orgullo que esto hubiera supuesto para él.



## RESUMEN

**Introducción:** La irrupción de los sistemas informáticos en el ámbito sanitario, presupone una mejora de la calidad de la documentación enfermera, con especial énfasis en la aplicación del proceso enfermero. Tras una década de la implantación escalonada de la Historia Única de Salud en España, es necesario conocer el contenido de los registros electrónicos enfermeros mediante un instrumento de medida fiable y validado, que nos permita evaluar la calidad de la información que contienen.

**Objetivo:** Analizar la calidad de la historia clínica digital enfermera en relación con la provisión de cuidados y la continuidad asistencial.

**Metodología:** Diseño transversal de componente clinimétrico. Mediante la construcción de un cuestionario, se realizó la revisión de 280 historias digitales de las unidades médico-quirúrgicas del hospital V. Valme de Sevilla. Se valoró el uso de la metodología y las taxonomías enfermeras en los registros electrónicos, así como el diseño del “módulo de cuidados” que gestiona los datos clínicos.

**Resultados:** El instrumento de medida Q-DIO modificado-22 versión española, presenta buenos valores clinimétricos con una fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach 0,894, CCI (0,875-0,911), y 67,47% de la varianza explicada. En cuanto a la cumplimentación de los registros electrónicos, la valoración de necesidades como, -Situación de hidratación e integridad de piel-, -Grado de movilidad- y -alimentación-, aparecen bien cumplimentadas en el 15,7%, el 17,1% , 13,2% de las historias respectivamente. Las necesidades psico-emocionales como -Preocupaciones debidas a la hospitalización- e -Información del paciente-, no se registran ninguna indicación en el 88,6% y 88,2% de las historias respectivamente. El 52,1% de diagnósticos enfermeros no estaban argumentados desde la valoración. Los Resultados enfermeros estaban cumplimentados en el 83,3% de los registros, pero en su escala de

medición se detectaron errores en el 76,1% de ellos. En el 26,1% de los registros se mostraban intervenciones y en el 87,5% no se cumplimentaban cómo y de qué manera se realiza la actividad. En relación con la continuidad de cuidados, aparecían en 45% de los informes de alta recomendaciones adaptadas a la situación del paciente. Los diagnósticos enfermeros más prevalentes son “Conocimientos deficientes” 30,25%, “Ansiedad” 18,7% y “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea” 14,2%.

Conclusiones: La calidad de los registros enfermeros electrónicos es variable dependiendo de las unidades de gestión clínica analizadas. El Q-DIO modificado-22 versión española, es un instrumento con buena fiabilidad y validez para medir la calidad de los registros electrónicos enfermeros en las unidades médico-quirúrgicas. Las intervenciones y actividades, son la parte del proceso enfermero menos cumplimentada, más de la mitad de los registros no presentan intervenciones documentadas y la mayoría de los registros no recogen la ejecución de las actividades de manera estructurada.



# INDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.	Evolución del Registro Electrónico de salud en el Sistema Nacional de Salud y en el Sistema Sanitario Público Andaluz. ....	7
2.2.	Metodología enfermera.....	11
2.3.	Sistemas de Lenguaje Enfermero. ....	17
2.3.	Implementación del Registro Electrónico de Enfermería en Andalucía. Módulo de Cuidados 2.2.0.0. Atención Hospitalaria.....	24
2.4.	Calidad e impacto de los registros electrónicos.....	34
2.5.	Instrumentos de medida de la calidad de los registros enfermeros.....	47
3.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS.....	55
3.1.	Pregunta de investigación.....	55
3.2.	Objetivo general .....	56
3.3.	Objetivos específicos .....	56
4.	METODOLOGIA.....	57
4.1.	Diseño.....	57
4.2.	Población y muestra.....	57
4.3.	Etapas de la investigación.....	61
4.4.	Procedimiento de recogida de datos. ....	75
4.5.	Variables .....	76
4.6.	Fuentes de confusión.....	81
4.7.	Aspectos éticos.....	82
4.8.	Análisis de datos .....	83
5.	RESULTADOS.....	91
5.1.	Adaptación transcultural y validación del cuestionario Q-DIO Modificado Versión Española.....	91
5.2.	Asociación de variables asistenciales y del entorno laboral con la cumplimentación de la historia enfermera digital.....	121
5.3.	Cumplimentación de la historia clínica digital en base a las etapas del proceso enfermero.....	125
5.4.	Interrelación diagnóstica y la valoración.....	134
5.5.	Interrelación diagnóstica e intervenciones.....	145
5.6.	Calidad de la información de la historia clínica digital por UGC .....	147
6.	DISCUSIÓN .....	155

6.1. Diseño y validación de un IM para evaluar la calidad de los registros enfermeros digitales. ....	155
6.2. Características socio-demográficas y asistenciales. ....	161
6.3. Cumplimentación de la historia clínica según las etapas del proceso enfermero,.....	163
6.4. Interrelación entre valoración, diagnósticos, intervenciones .....	169
6.5. Calidad de la información de los registros enfermeros por UGC.....	173
6.6. Propuesta de mejora en el diseño del registro digital .....	176
6.7. Limitaciones del estudio .....	177
6.8. Prospectiva del estudio .....	178
7. CONCLUSIONES .....	179
8. BIBLIOGRAFÍA .....	181
9. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	195
10. ANEXOS .....	197
Anexo 1. Cuestionario Q-DIO original Measurement Instrument Q-DIO.....	197
Anexo 2. Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO .....	199
Anexo 3.Cuestionario Q-DIO adaptación transcultural al español.....	205
Anexo 4. Cuestionario Q-DIO adaptación transcultural al español. Versión final.....	207
Anexo 5. Instrumento de valoración de la calidad de la documentación enfermera digital, en la historia única de salud : Q-DIO modificado-50. Estudio piloto. ....	209
Anexo 6. Instrumento de valoración de la calidad de la documentación enfermera digital, en la historia única de salud :Q-DIO modificado-30 a validar .....	211
Anexo 7. Guía de orientación para objetivar la recogida de datos.....	213
Anexo 8. Autorización servicio de documentación.....	219
Anexo 9. Certificación del Comité Coordinador de Ética de Investigación Biomédica de Andalucía .....	221

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mapa de cuidados Documentos para cumplimentación.....	28
Tabla 2. Indicadores de cumplimentación de registros por UGC .....	33
Tabla 3. Criterios de calidad en la documentación enfermera ENR .....	38
Tabla 4. Instrumentos de medida para la documentación enfermera.....	49
Tabla 5. UGC seleccionadas para participar en el estudio.....	59
Tabla 6. Estratificación de la muestra.....	60
Tabla 7. Q-DIO modificado-30 versión española.....	73
Tabla 8. Variables del perfil del panelista.....	77
Tabla 9. Variables del perfil del paciente .....	78
Tabla 10. Variables del profesional que cumplimenta la Hª Enfermera .....	79
Tabla 11. Variables del cuestionario Q-DIO modificado. ....	80
Tabla 12. Criterios para seleccionar o descartar un ítem. ....	87
Tabla 13. Perfil del panel de expertos.....	91
Tabla 14. Resultados para seleccionar o descartar un ítem. 1º ronda Q-DIO adaptado.....	92
Tabla 15. Propuesta de expertos tras 1º ronda Q-DIO adaptado.....	94
Tabla 16. Resultados para seleccionar o descartar un ítem. 2º ronda Q-DIO adaptado.....	95
Tabla 17. Estadísticos de la escala y Fiabilidad.....	97
Tabla 18. Estadísticas de total de elemento Q-DIO adaptado.....	97
Tabla 19. Prueba de KMO y Bartlett Q-DIO adaptado.....	98
Tabla 20. Estadísticos descriptivos Q-DIO adaptado .....	99
Tabla 21. Matriz de Componentes Rotados Q-DIO adaptado .....	100
Tabla 22. Varianza total explicada Q-DIO adaptado.....	100
Tabla 23. Perfil del panel de expertos Q-DIO Modificado-50 preliminar .....	102
Tabla 24. Resultados para seleccionar o descartar un ítem. 2º ronda Q-DIO modificado 50.....	104
Tabla 25. Análisis descriptivo de los componentes de la escala Q-DIO modificado 50 items.....	106
Tabla 26. Estadísticas de total de elemento escala Q-DIO modificado-50.....	109
Tabla 27. Prueba de KMO y Bartlett escala Q-DIO modificado-50.....	111
Tabla 28. Consistencia interna escala Q-DIO modificado de 30 items .....	112
Tabla 29. Estadísticas de total de elemento escala Q-DIO modificado-30.....	112
Tabla 30. Coeficiente de correlación intraclase Q-DIO modificado-30 .....	113
Tabla 31. Correlaciones escala Q-DIO adaptado y escala Q-DIO modificado-30 .....	113
Tabla 32. Consistencia Interna Q-DIO modificado-22.....	115
Tabla 33. Estadísticas de total de elemento Q-DIO modificado-22.....	115
Tabla 34. Validez constructo Q-DIO modificado 22 items : KMO y Bartlett.....	116
Tabla 35. Matriz de Componente Rotado Q-DIO modificado-22 .....	117
Tabla 36. Medias y desviación estándar Q-DIO modificado-22.....	118
Tabla 37. Coeficiente de correlación intraclase Q-DIO modificado 22 elementos .....	119
Tabla 38. Varianza total explicada Q-DIO modificado 22 items.....	119
Tabla 39. Consistencia interna Q-DIO modificado 20 items .....	120
Tabla 40. Validez constructo Q-DIO modificado-20 KMO y Bartlett .....	120
Tabla 41. Matriz de componentes rotados Q-DIO modificado-20.....	120
Tabla 42. Coeficiente de correlación intraclase Q-DIO modificado 20 items .....	121
Tabla 43. Características socio-demográficas del paciente.....	122
Tabla 44. Características socio-demográficas. Rango y U Mann-Whitney .....	122
Tabla 45. Unidad de gestión clínica - Sexo .....	123

Tabla 46. Variables asistenciales y puntuación Q-DIO modificado .....	125
Tabla 47. Hora de cumplimentación Hª y tiempo transcurrido entre V. Inicial y hora del ingreso ....	125
Tabla 48. Descriptivo de las variables de valoración de los ítems fisiológicos. ....	127
Tabla 49. Descriptivo de la variables de valoración de los ítems psico-emocionales y sociales .....	128
Tabla 50. Descriptivo de las variables de juicio diagnóstico .....	129
Tabla 51. Descriptivo Resultados de enfermería .....	130
Tabla 52. Descriptivo Resultados observables y medibles .....	130
Tabla 53. Descriptivo Indicadores de los resultados.....	130
Tabla 54. Descriptivo Re-evaluación de resultados.....	131
Tabla 55. Descriptivo intervenciones enfermeras.....	131
Tabla 56. Descriptivo Planificación de actividades .....	132
Tabla 57. Descriptivo Realización de actividades como, cuando... ..	132
Tabla 58. Descriptivo de Dx susceptibles de ser abordado en A.P. ....	133
Tabla 59. Descriptivo continuidad de cuidados .....	133
Tabla 60. Descriptivo Continuidad de cuidados .....	134
Tabla 61. Primer diagnósticos seleccionado .....	135
Tabla 62. Segundo diagnóstico seleccionado .....	135
Tabla 63. Tercer diagnósticos seleccionado .....	136
Tabla 64. Total de Diagnósticos Registrados.....	136
Tabla 65. Diagnósticos más prevalentes & Justificación de los Dx con la valoración. ....	139
Tabla 66. Cruzada Conocimientos deficientes & Información sobre personas cuidan.....	141
Tabla 67. Cruzada Ansiedad & Características y aspectos del dolor.....	141
Tabla 68. Cruzada Intolerancia a la actividad & Situación respiratoria del paciente .....	142
Tabla 69. Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Hidratación e Integridad de la piel .....	142
Tabla 70. Dolor Agudo & Características y aspecto del dolor .....	143
Tabla 71. Diagnósticos más prevalentes por UGC .....	144
Tabla 72. Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Intervenciones dirigidas alcanzar los resultados .....	146
Tabla 73 Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Se planifican actividades de las intervenciones .....	146
Tabla 74 Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Se recoge como se llevarán a la práctica las actividades.....	146
Tabla 75. Descriptico Calidad de la historia enfermera digital.....	148
Tabla 76. Relación UGC y Calidad de la historia enfermera.....	148
Tabla 77. Cruzada Unidad de gestión clínica* Calidad de la historia enfermera .....	149
Tabla 78. Relación entre las Unidades de Gestión Clínica y calidad de la Historia clínica.....	150
Tabla 79. Prueba de Kruskal-Wallis entre dimensiones del cuestionario .....	150
Tabla 80. Nivel Cumplimentación de las dimensiones del cuestionario por UGC.....	151

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Conjunto de datos mínimos de la historia enfermera digital. (RD1093/2010) Fuente: Elaboración propia .....	9
Figura 2. Relación entre las fases del Proceso enfermero Fuente: (Luis et al. 2005)). .....	12
Figura 3. Pensamiento crítico y calidad del proceso enfermero. Fuente: (Alfaro-Lefevre, 2003). .....	14
Figura 4. Menú principal supervisora / enfermera Fuente: Tecnova, 2007 .....	26
Figura 5. Mapa de cuidados Fuente: (Tecnova, 2007). .....	27
Figura 6. Cerrado del cuadro del paciente. Fuente: (Tecnova, 2007) .....	31
Figura 7. Impacto del registro electrónico en los cuidados enfermeros (elaboración propia) .....	43
Figura 8. Etapas de la investigación. ....	62
Figura 9. Proceso de adaptación del cuestionario .....	65



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Convergencia entre cuestionario Q-DIO original y Q-DIO adaptado .....	114
Gráfico 2. Sexo de los pacientes y UGC.....	123
Gráfico 3. Calidad de los registro enfermero y UGC.....	149
Gráfico 4. Cumplimentación de la valoración y UGC.....	151
Gráfico 5. Cumplimentación de Diagnósticos y UGC.....	152
Gráfico 6. Cumplimentación de Resultados y UGC .....	152
Gráfico 7. Cumplimentación de Intervenciones/ actividades y UGC .....	153





## 1. INTRODUCCIÓN

En la Unión Europea, durante la década de los 80, se desarrolla un intenso trabajo bajo el lema *eHealth*, e-Salud o Salud en Línea, que engloba aquellas actividades de salud sustentadas por el uso de Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) (Rey-Redondo, 2005).

Se hace necesario un proyecto de digitalización y unificación del Sistema Sanitario desde una perspectiva organizacional y profesional.

En Andalucía, se crea la plataforma Diraya®, con la finalidad de *“hacer del paciente el centro de la estrategia sanitaria”* y ofrecer respuesta a las nuevas necesidades de la sociedad del siglo XXI (Rama, 2017).

La historia de salud digital que integra toda la información sanitaria del usuario, tiene como objetivo conseguir una gestión eficaz de la información personal de salud del paciente y de las prestaciones sanitarias incrementando con ello, la calidad de todo el proceso asistencial. con el objetivo de lograr *“un hospital sin papeles”* (Herrera y Gascón, 2012).

La intrusión de las nuevas tecnologías suponen para la enfermería un desafío profesional, que implica un diseño electrónico de la historia enfermera del paciente con el objetivo de dejar constancia de la atención prestada y de la evolución de la persona desde la mirada holística de la profesión (Galimany, 2012).

El Consejo Internacional de Enfermería, en el año 2011 crea “Telenursing Network” con el objetivo de *“Transformar la enfermería desde las tecnologías de la información y la comunicación”* y propone *“avanzar en la transmisión del arte de los cuidados a los sistemas de información”*, destacando la investigación basada en la evidencia

de resultados del paciente a través de las intervenciones enfermeras y generar conocimiento desde la práctica enfermera sustentada en soporte digital (Bartz, 2012).

El interés radica en la importancia que tiene para la planificación sanitaria los estándares de calidad, donde los resultados en salud indican el efecto que se le puede atribuir a la presencia o ausencia de una intervención sobre un estado de salud previo. (Moorhead, Johnson, Maas, Swanson, 2009).

Los sistemas de gestión de la información, representan una importante inversión de capital y recursos humanos y afectan a múltiples proveedores de servicios. Se utilizan para adquirir, procesar y registrar datos de atención de salud y específicos de la atención médica o de enfermería prestada en un entorno clínico. (Wilbanks, 2013)

La historia enfermera de calidad posibilita el registro de la información necesaria del paciente, para desarrollar la investigación basada en resultados y demandar roles emergentes para la profesión enfermera.

El método de recogida de información que le confiere carácter científico a la profesión es el Proceso Enfermero, que constituye la base del ejercicio profesional y permite la resolución de problemas propios de nuestra competencia, mediante la aplicación del método científico. (Alfaro-LeFevre, 2003)

En estos últimos años, la investigación sobre Metodología Enfermera, se ha centrado en el desarrollo y mejora de las clasificaciones y taxonomías, con el fin de unificar un lenguaje profesional, para identificar los problemas del paciente afines a la competencia enfermera.

El desarrollo de las taxonomías, responden a la necesidad de una terminología adecuada para describir los fenómenos de la disciplina, y en respuesta a esta demanda surge un lenguaje estandarizado para la práctica profesional (Connelly, 2006).

Podemos decir, que los Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero anteceden al desarrollo de las TIC y responden a las nuevas estrategias planteadas desde el Sistema Sanitario que se materializan en el Registros Electrónicos de Salud (EHR). (Fornés, 2008)

Así, tras una década desde la implantación de los registros digitales en Andalucía, es importante analizar la calidad del Registro Enfermero Electrónico (ENR), y conocer si este soporte refleja la aportación de las enfermeras al cuidado de las personas de manera clara y segura y, aproximarse a su evaluación desde auditorias que exploren su contenido (Taruela,2015).

Las enfermeras hemos tardado en ser conscientes de la singularidad de los datos que manejamos y la importancia de la gestión de estos datos para la profesión. Consecuencia de nuestra historia profesional, predominan en la documentación enfermera datos referentes a la enfermedad y el tratamiento, pero estos datos no son suficientes para nuestra práctica, sino la visión integral de la persona y como integra en su vida la experiencia de salud-enfermedad. Esta es la aportación específica y la contribución enfermera en los cuidados.

La documentación de los problemas de salud de los pacientes, las intervenciones de enfermería y la evaluación del cuidado prestado a través de la historia clínica, puede impulsar la investigación enfermera y fortalecer la base científica de la Disciplina. (Díaz-Membrivesa, Farrero-Muñoz, Lluch-Canutb. 2012).

En la década del 2000, muchas han sido las investigaciones centradas en la metodología enfermera y el uso de las taxonomías. En los últimos años, el foco de investigación, se ha desplazado hacia la evaluación de la estructura y contenido de los registros electrónicos enfermeros, así como, la capacidad de los mismos para visualizar la metodología de trabajo y el proceso de atención a las personas. (Jiménez, Cerrillo, 2010)

Se requiere de una documentación clínica donde sea bien definida la interrelación de la respuesta humana del paciente y su factor causal, el criterio de resultado empleado y las intervenciones enfermeras establecidas para alcanzarlo.

Disponer de un recurso tecnológico para documentar la práctica asistencial, no asegura una adecuada toma de decisión clínica, ni un juicio terapéutico enfermero que tenga resultados en salud. Por otro lado, la estructura y contenido mostrado por el registro electrónico, también refleja la visión de la profesión, que tiene el profesional que escribe o diseña los registros.

Todas estas cuestiones incitan a profundizar en las consecuencias que tiene para la práctica clínica, la inclusión de las nuevas tecnologías en el ámbito de la salud. Analizar hasta qué punto, ha supuesto un cambio positivo en el abordaje de los cuidados o si sólo se están cumplimentando los registros, según los requisitos exigidos, pero sin producir cambios en la práctica clínica ni en el conocimiento científico.

Para este fin, se hace necesario un instrumento de medida que sea válido y fiable, para evitar las variaciones en la cumplimentación de los diferentes investigadores y países (Müller-Staub et al.,2008), que nos permita evaluar la calidad de los registros electrónicos de los servicios de enfermería prestados, con el fin de poder comparar la situación documentada de atención a los pacientes y ponerla en relación con los objetivos organizacionales, para

poder desarrollar e implementar acciones de mejoras. (Torres, Amarilis-Zarate, Matus, 2011).

Nuestro trabajo de tesis aborda esta línea de investigación, comenzaremos con la adaptación transcultural de un instrumento de medida, el Q-DIO (Müller-Staub et al. 2008), realizaremos la revisión de los registros de manera estructurada y objetiva, y continuaremos con una modificación en el diseño del cuestionario Q-DIO, para una mejor adaptación a nuestro entorno asistencial. La validación del Q-DIO modificado en el entorno clínico, nos proporcionó la herramienta necesaria, para conocer que registran las enfermeras y analizar, desde la información contenida en la historia enfermera digital, la calidad de los registros enfermeros y su aportación a la Historia Única de Salud del paciente, en el Sistema Diraya®.



## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Evolución del Registro Electrónico de salud en el Sistema Nacional de Salud y en el Sistema Sanitario Público Andaluz.**

Cuando se transfieren las competencias sanitarias a las comunidades autónomas en 1987, Andalucía se enfrenta al gran reto de dar cobertura sanitaria a la comunidad más poblada de toda España. Ante este hecho, se decide estructurar el servicio sanitario siguiendo las recomendaciones de la Conferencia de Alma-Ata, bajo el lema “Salud para todos en el año 2000”. (Rama, 2017).

Desde 1995, el Servicio Andaluz de Salud (SAS) afrontó un profundo plan de modernización y reestructuración y desarrolló una estrategia tecnológica digital desde un proyecto pionero “*Tarjetas de la Seguridad Social*”, (TASS), que proporcionó una serie de herramientas básicas para el posterior desarrollo del proyecto Diraya. (Maqueira-Marín, Bruque, 2008).

A principio del año 2000, bajo la coordinación del Instituto de Salud Carlos III, y con el apoyo de los servicios de salud, empresas, profesionales y proveedores de servicios, se elaboró un documento titulado: “Marco de desarrollo de la e-salud en España”, donde se recogen las estrategias para incorporar las nuevas tecnologías al servicio de la sociedad y su contribución para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas (Instituto de Salud Carlos III. 2002).

En noviembre de 2002, se publica la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, (B.O.E. 15 noviembre de 2002), que regula la autonomía del paciente y los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. En este Decreto tiene especial significación para la enfermería, el art.15. señalando, que el contenido mínimo de la historia clínica de cada paciente, deberá contener entre otros documentos los referidos a “la

*evolución, planificación y aplicación de cuidados de enfermería*” (B.O.E. 15 noviembre de 2002). Este hecho supone el reconocimiento de los registros de enfermería como parte integrante de la historia clínica del paciente y el proceso enfermero como método científico para la resolución de problemas.

A partir de entonces las Comunidades Autónomas, en el ejercicio de sus competencias en materia de gestión de la atención sanitaria, fueron implantando diferentes modelos de historia clínica o historia de salud para el uso interno de sus respectivos centros y servicios. El Comité Europeo de Normalización, define la historia clínica electrónica como el registro longitudinal y potencialmente multinacional de la atención sanitaria de un único paciente, creado y almacenado en uno o varios sistemas, con el propósito de informar de la asistencia sanitaria futura del sujeto, proporcionando un registro médico-legal de la asistencia prestada. (Aréjula, Fernández, Martín, Rodríguez, 2016).

En año el 2003 en la celebración Europea de la “Health Conference”, Andalucía recibe el 1º premio “e-Europe award for eHealth-2003, concretamente al “Proyecto de Telemedicina, la Historia de Salud Digital (Diraya)”. Andalucía emerge como una de las mayores regiones del continente europeo, con una estrategia e-salud reconocida a nivel internacional (Moreno, 2011)

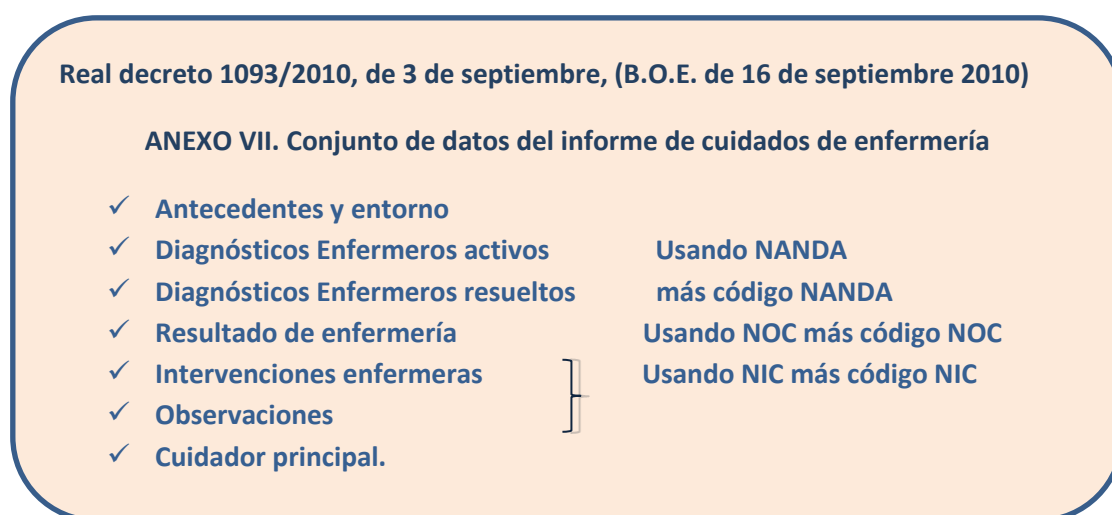
Todo este cambio organizativo se inicia con la dinamización y modernización de la Atención Primaria y desde la Dirección Regional de Desarrollo e Innovación en Cuidados del SAS. Bajo la dirección de Dª Rosa Mª Pérez Hernández, se siguen líneas estratégicas de trabajo consolidando y dando continuidad a las actuaciones desarrolladas con anterioridad (II Plan de calidad SAS 2004).

Continuando con esta corriente de transformación, el Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, (B.O.E. de 16 de septiembre 2010), pretende ante la diversidad de sistemas y tipos de historias clínicas vigentes en el ámbito de cada comunidad autónoma, establecer un



Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), que deberán contener una serie de documentos clínicos con el fin de compatibilizar las historias digitales y hacer posible su uso por todos los centros y dispositivos asistenciales que integran el Sistema Nacional de Salud (SNS).

En su anexo VII, especifica el conjunto de datos del informe de cuidados de enfermería, donde se detalla entre otros apartados: Antecedentes y entorno, Diagnósticos Enfermeros activos, Diagnósticos Enfermeros resueltos, usando NANDA<sup>1</sup> +Código NANDA, Resultados de Enfermería usando NOC<sup>2</sup> + código NOC, intervenciones enfermeras usando NIC<sup>3</sup> código NIC, cuidador principal y Observaciones (Figura 1).



**Figura 1. Conjunto de datos mínimos de la historia enfermera digital. (RD1093/2010) Fuente: Elaboración propia**

Este Decreto, normaliza la Historia Única de Salud electrónica y expresa como requisito para Enfermería, el uso a nivel nacional de un Sistema Estandarizado de Lenguaje Enfermero, (SELEs), basado en las taxonomías enfermeras. Como cita Johnson et al (2008) *“Si las enfermeras no desarrollan y adoptan las herramientas necesarias para participar en este entorno dirigido por la información, en el futuro las oportunidades para proporcionar*

<sup>1</sup> NANDA: Sistema de clasificación, taxonomía para nombrar los Diagnósticos de Enfermería.

<sup>2</sup> NOC: Sistema de clasificación, taxonomía para nombrar los Resultados de Enfermería

<sup>3</sup> NIC: Sistema de clasificación, taxonomía para nombrar las Intervenciones de Enfermería.

*servicios enfermeros pueden disminuir de manera significativa*”. En este contexto, las enfermeras hemos dado un paso más, desarrollando los Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero, para integrar la metodología en los sistemas electrónicos de salud, con el fin de mejorar la atención a los ciudadanos (Cases, Pons, 2014).

Según el informe en 2010, del Programa Sanidad en línea (SNS), actualmente en España todas las Comunidades Autónomas poseen sistemas de historia clínica electrónica. El 98% de los centros de salud y el 70% de los hospitales, disponen de un sistema de información que cuenta con la gestión de pacientes y registros clínicos, entre otras funciones de organización de los servicios sanitarios.

La introducción de los registros electrónicos en salud, suscitan gran preocupación tanto en médicos como enfermeras, por la aprehensión de los clínicos sobre el impacto en la eficiencia en el trabajo. Este hecho sigue siendo una barrera significativa para la adopción de estas tecnologías en la atención del paciente hospitalizado (Goldsack, Robinson, 2014). Debido a la enorme cantidad y diversidad de los datos que manejan los sistemas de información sanitarios, en lo que concierne a la documentación de enfermería, es responsabilidad de las enfermeras asegurar que, los sistemas de información clínica estén diseñados de modo que permitan el uso significativo de los datos clínicos de su competencia. Para ello los datos han de ser interoperables, (que la información intercambiada pueda ser utilizada), y los datos tienen que ser recuperables (Arejula et al. 2016)

De manera que, si las enfermeras/os queremos incrementar la importancia del **cuidado** y prestar un mejor servicio a los pacientes y familiares, debemos apostar por la mejora y eficiencia de la información sobre la práctica clínica. Trabajar en un espacio propio que debe sustentarse sobre los pilares del lenguaje propio y científico, donde las taxonomías delimitan y consolidan el campo de actuación profesional (Quero, 2012).

## **2.2. Metodología enfermera**

### **2.2.1. Proceso Enfermero**

Tanto en la práctica clínica como en la docencia, la aplicación del proceso enfermero (PE), proporciona las bases para las habilidades de pensamiento crítico requeridas para actuar de forma segura y efectiva (Alfaro-Lefebre, 2003).

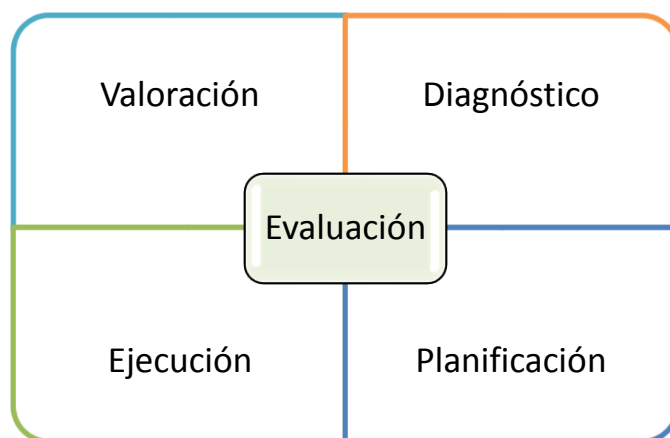
Lydia Hall en 1955 es la primera autora que hace referencia en su teoría, *“al trabajo enfermero como proceso”* y explica que el objetivo del paciente es la rehabilitación, la autorrealización y la autoestima y esto es un proceso donde la enfermera como profesionales, contribuyen a favorecer los resultados del paciente (Marriner, Raile, 2006).

Esta teoría del trabajo enfermero, subyacen en el PE que es la herramienta que permite en la disciplina enfermera, aplicar el método científico en la provisión de cuidados. Alfaro-LeFevre (2003) lo define como *“método dinámico y sistemático de brindar cuidados humanistas eficientes centrado en el logro de resultados esperados”*.

La finalidad del PE, es identificar el estado de salud de las personas, sus problemas o necesidades reales o potenciales y una vez detectadas establecer prioridades y organizar la provisión de cuidados (Kozier, Erb, Blais, Wilkinson, 1999)

Es esencial para la profesión enfermeras conocer y utilizar adecuadamente el PE porque es un instrumento que evalúa y hace visible el trabajo autónomo.

Como todo proceso, consta de una sucesión etapas correlativas e interrelacionadas, de tal manera que cada una depende de la anterior y condiciona la siguiente (Luis, Fernández, Navarro, 2005)



**Figura 2. Relación entre las fases del Proceso enfermero Fuente: (Luis et al. 2005)).**

**Valoración**, es la recogida de información del paciente, familia o comunidad, de manera planificada y sistemática, mediante la entrevista, la exploración y la observación.

Consta de cuatro pasos: *Recogida* de los datos que facilita el propio usuario, así como otros datos observables y medibles que tiene que ver la observación y exploración física. *Validación* de la información, consiste en asegurar y validar los datos recogidos, mediante contrastación de la información para evitar errores en el diagnóstico.

*Organización* de los datos, que es la agrupación de los datos por categorías que pone de relieve una situación o problema detectado. *Registro* de los datos, dejar por escrito toda la información obtenida. (Luis, et al.2005)

Esta fase condiciona a la siguiente, ya que el diagnóstico se sustenta en la información obtenida y clasificada en la fase anterior.

**Diagnóstico**, en esta fase se analizar los datos recogidos e “identificar los problemas reales y potenciales que presenta el paciente y constituye la base del plan de cuidados” El proceso diagnóstico es una acción compleja, que requiere de habilidades de pensamiento crítico (Alfaro-LeFreve 2014).

**Planificación**, esta fase se compone de varios pasos claves: priorización de los problemas identificados en la fase anterior, fijar resultados esperados ante los problemas señalados y seleccionar las intervenciones enfermeras para conseguir los resultados propuestos.

**Ejecución**, es la puesta en práctica del plan de cuidados establecido y se observan los cambios en el paciente resultantes de la intervención realizada. La evaluación de la respuesta de la persona es una acción continua, para decidir prolongar o suspender la intervención.

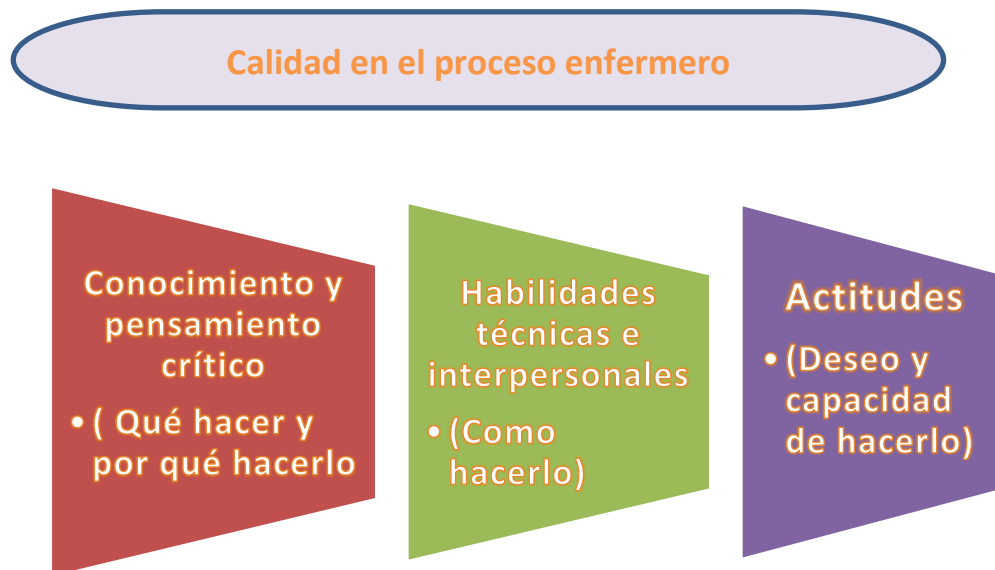
**Evaluación**, es una fase en la que se evalúa si la persona ha logrado los objetivos esperados. Se observa cuál es el estado de salud y la capacidad funcional de la persona en comparación con los resultados esperados. (Luis, et al.2005)

Por otro lado la evaluación es una acción que se realiza en cada fase del proceso, para conocer su correcta evolución.

Comprender el proceso enfermero y aplicarlo con eficacia requiere de la utilización de pensamiento crítico. A diferencia del pensamiento errático utilizado cuando llevamos a cabo tareas rutinarias, “el pensamiento crítico es un pensamiento cuidadoso, deliberado, centrado en un objetivo, orientado a conseguir el resultado esperado” (Alfaro-LeFreve, 2003).

La identificación de resultados en el paciente, permitirá explicar, medir y predecir la efectividad de las intervenciones del profesional sanitario. Se establecen tres principios en relación con el objetivo de los resultados en salud: a) la eficiencia de las intervenciones es variable dependiendo del profesional sanitario implicado; b) desarrollar conocimientos sobre la evidencia científica y la eficacia de las intervenciones es responsabilidad de los profesionales de la salud, y c) cuando la eficacia está deteriorada, las personas podrían estar mejor sin los profesionales de la salud (Lunney, 2011).

El conocimiento es necesario pero no suficiente para proporcionar cuidados de salud adecuados. La capacidad de relacionar información, razonar y utilizar de manera eficiente el conocimiento es la base del cuidado de calidad. (Alfaro-Lefevre, 2003).



**Figura 3. Pensamiento crítico y calidad del proceso enfermero. Fuente: (Alfaro-Lefevre, 2003).**

### **2.2.2 Planes de cuidados**

El proceso enfermero permite realizar un plan de cuidados centrado en las respuestas humanas de la persona ante la situación de salud-emfermedad que experimenta.

Existen diferentes tipos de planes de cuidados: individualizados, estandarizados, estandarizados con modificaciones y computerizados. (Mora, 2003)

✚ Planes individualizados, abiertos y dirigidos a un paciente concreto.

✚ planes de cuidados estandarizados, unificados y con diagnosticos, resultados e intervenciones comunes para todas las personas que presentan los mismos procesos medico-quirúrgicos o situaciones comunes.

✚ Planes estandarizados con modificaciones o planes mixtos, son iguales a los anteriores pero poseen un espacio abierto destinado a complementar la parte individualizada del paciente.

✚ Planes computerizados, son planes estandarizados pero desarrollados en soporte electrónico y conectados en red. Estos tienen la ventaja de la innovación, la gestión del tiempo de la enfermera/o, y facilidad para evaluar los resultados. El principal inconveniente radica en el coste económico y la dificultad para la formación de los profesionales sobre las nuevas tecnologías (Mora, 2003).

Los planes de cuidados estandarizados ha surgido con fuerza en la actualidad y sustentan la toma de decisiones clínicas en la historia digital enfermera, con la finalidad de asegurar un proceso enfermero correcto y efectivo. Estas estrategias de actuación son especialmente útiles en unidades y servicios de corta duración de atención de enfermería. En los procesos que requieren una atención enfermera prolongada (procesos crónicos, hospitalización domiciliaria, cuidados de larga estancia, atención comunitaria, etc.), los planes individualizados son la estrategia adecuada de actuación enfermera.

Cuanto más prolongada en el tiempo es la relación de la enfermera con la persona, mayor será la necesidad de establecer planes de cuidados individualizados (FUDEN, 2017).

La situación actual en el Servicio Sanitario Andaluz, es el uso de un plan de cuidados estandarizado/computerizados que guía la toma de decisión clínica en los profesionales de enfermería.

Existe gran controversia entre los efectos de la introducción de sistemas de planificación de cuidados estandarizados.

Entre los efectos positivos que describe la bibliografía sobre la documentación estandarizada se encuentra la mejora en la calidad y contenido de la documentación de enfermería, mejora en la aplicación del proceso enfermero y en el desarrollo de las taxonomías NANDA, NIC y NOC y aumento de los conocimientos de las enfermeras en el proceso enfermero. Entre los efectos negativos, destaca la mayor inversión de tiempo en su elaboración y la aceptación por parte de las enfermeras de trabajar con esta metodología (Domingo, 2011)

Por otro lado, las enfermeras/os pueden centrarse sólo en los PCEs y abandonar los problemas o intervenciones individualizados. Del mismo modo, pueden limitarse a la confección del plan de cuidados y quedar como proyecto de implantación pero no ejecutar las acciones planificadas.

Los estudios de investigación no han conseguido clarificar las mejoras en los indicadores de calidad asistencial mediante el uso de planes estandarizados de cuidados.

*“La informatización de los planes estándar induce a un supra registro sin aumentar por ello la calidad de los cuidados y si aumentando el tiempo de enfermería en su elaboración. Las enfermeras perciben los planes de cuidados estandarizados como un elemento que restringe su práctica clínica alejados del estado o situación real del paciente”* (Domingo, 2011)

Los planes de cuidados estandarizados, no suplen la carencia de conocimiento del proceso enfermero, porque para usar la información de un plan de cuidados estandarizado de manera correcta y segura, es necesario conocer los principios que sustentan el proceso enfermero, es más, para pensar de modo independiente y tener iniciativa para asegurar unos cuidados individualizados y de calidad, se requieren hábitos de pensamiento adquiridos desde la aplicación del proceso enfermero (Alfaro-LeFreve 2003).



### **2.3. Sistemas de Lenguaje Enfermero.**

Desde la aplicación del conocimiento científico a los cuidados por Florence Nightingale (Connelly, 2006), han sido numerosos los esfuerzos de las enfermeras por visibilizar los pilares del paradigma enfermo en la práctica. Sin embargo, no es hasta la década de los 60 cuando se produce la explosión de modelos enfermeros, de manera que grandes teóricas como Abdhella y Henderson proponen organizar el cuidado de enfermería a partir de los problemas propios de la disciplina, (como se citó en Ibáñez, De Gamarra & Céspedes Cuevas, 2005). El avance en esta línea de pensamiento, afirma que los diagnósticos de enfermería deberían ser la base de la ciencia enfermera. (Johnson et al. 2012).

En la década de los 90, Blegen defiende, que la aparición de los Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero (SELEs), creaba un marco de conocimiento que podría acelerar la construcción definitiva del soporte teórico para la práctica (Blegen, 1997); y Watson cuyas aportaciones en el desarrollo y contextualización del fenómeno de cuidar han sido de incalculable valor, alegaba que en el mundo del trabajo y en el de los cuidados «*si no tenemos lenguaje propio no existimos*» (Watson, 1999).

El campo de estudio de la Metodología Enfermera se encuentra focalizado en el desarrollo y perfeccionamiento de las clasificaciones y Taxonomías, que tratan de normalizar la terminología empleada por las enfermeras para nombrar y/o describir su trabajo (Morilla, Morales, Cuevas, 2005).

La organización de las clasificaciones enfermeras se basan en la teoría desarrollada por Donabedian (1966), donde analiza los procesos asistenciales y la calidad de los servicios de salud mediante tres componentes: estructura, proceso y resultado. En este sentido se identifica el Diagnóstico enfermero (DE) con la estructura, las intervenciones con

el proceso y los resultados con los efectos esperados tras las intervenciones ((Ugalde, Barrientos-Trigo, Quero, 2016).

Este esquema ha sido utilizado por diferentes asociaciones internacionales y comunidades científicas para desarrollar estudios sobre terminologías, de manera que se han ido desarrollando diferentes parcelas de lo que podíamos denominar “*lenguaje de los cuidados*” (Fornés, 2008),

Las principales investigaciones se centraron en el diagnóstico enfermero para nombrar las respuestas humanas o necesidades de salud de los pacientes, proponiendo diferentes sistemas o taxonomías. Como la Taxonomía de Carpenito, (Carpenito, 1987), Sistema de Clasificación OMAHA, desde principio de los años 70 y enfocada a la enfermería comunitaria o la Taxonomía LUNNEY, (Lunney, 2001).

NANDA, publicó su primera Taxonomía en 1987, conocida como versión “Taxonomía 1”, que fue presentada a la OMS, que propuso la taxonomía NANDA con carácter internacional para nombrar los problemas propios de la práctica enfermera, similar a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), y se entendía su utilidad para las enfermeras de todos los países.

En el año 2000, el Consejo Internacional de Enfermeras propone “La Clasificación Internacional para la Práctica Enfermera” (ICNP®), definiéndola como “*un sistema de lenguaje unificado de enfermería*”. La ICNP® es un sistema de lenguaje unificado, es una terminología compuesta, que tiene por objeto representar los diagnósticos de enfermería, las intervenciones de enfermería y los resultados de enfermería en todos los idiomas posibles, atendiendo a las propias particularidades interculturales de cada uno de los idiomas con los que se expresan las enfermeras y sus pacientes (CIE, 2010).

Actualmente, la Asociación Americana de Enfermería<sup>4</sup> (ANA) tiene reconocidas doce terminologías estandarizadas, y el sistema de lenguaje estandarizado, ampliamente aceptado por la comunidad científica, lo forman las taxonomías NANDA, NIC y NOC que representan tres clasificaciones: los diagnósticos enfermeros NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association), la Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC, (Nursing Interventions Classification) y la Clasificación de Resultados NOC, (Nursing Outcomes Classification), se presentan como taxonomías independientes aunque en la práctica se utilizan interrelacionadas denominándose Sistema NANDA, NIC, NOC (NNN).

Este sistema interrelacionado se conoce también como Taxonomía para la práctica enfermera (Jonhson et al. 2012).

### **2.3.1. Taxonomías enfermeras**

La taxonomía NANDA comienza su andadura en 1976 auspiciada por las enfermeras Gebbi y Lavin, profesoras del Saint Louis University School of Nursing y con el objetivo de formular diagnósticos enfermeros relacionados con sistemas funcionales específicos, y desarrollar una clasificación diagnóstica enfermera.

Tras importantes trabajos y reuniones desde su inicio, en 1982, en la 5ª Conferencia, se crea la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) en sustitución de este grupo de trabajo y se abrió a todos los profesionales que quisieran participar en el desarrollo, perfeccionamiento y uso de los diagnósticos de enfermería estandarizados en la atención al paciente. (Luis et al. 2005). A partir de este encuentro, se decide realizar Conferencias bianuales para dar continuidad a estos trabajos y facilitar el desarrollo, difusión y uso de diagnósticos de enfermería estandarizados

---

<sup>4</sup> (ANA) Asociación Americana de Enfermería que fue fundada en 1896, es la principal organización enfermera que representa a 3,6 millones de enfermeras/os en Estados Unidos.

En 1987, NANDA publica su primera Taxonomía conocida como *Versión de la Taxonomía I*. En la 9ª Conferencia se aprobó la definición de Diagnóstico enfermero como *“juicio clínico sobre la respuesta de una persona, familia o comunidad frente a procesos vitales/problemas de salud reales o potenciales que proporcionan la base para la selección de las intervenciones enfermeras para lograr los objetivos de los que la enfermera es responsable”* (NANDA 9<sup>th</sup> Conference, 1990)

En 2002 NANDA se convierte en NANDA Internacional (NANDA-I), y publica la Taxonomía II con un marco conceptual modificado, apoyado en los patrones funcionales de salud descritos por la Dra. Gordón. (NANDA-Internacional, 2017)

En su última taxonomía publicada en 2015, se incorporan nuevas perspectivas y cambios en la Taxonomía, así en la décima edición de NANDA “Diagnósticos enfermeros definiciones y clasificación 2015-2017” como novedad, está estructurada en 30 clases y 7 dominios: Fisiológico, Mental, Existencial, Funcional, Seguridad, Familiar, Ambiental. Incorpora 26 diagnósticos y se han revisado otros 13. En esta edición también se han realizado cambios en la definición de un gran número de diagnósticos para una mejor comprensión entre profesionales de diferentes países y se han estandarizados los términos empleados en los factores relacionados y las características definitorias (Ugalde et al. 2016)

Esta clasificación cumple con la normativa de la Organización Internacional de Estándares (ISO), relacionada con los Modelos para los Diagnósticos de Enfermería que se fundamente una estructura multiaxial de 7 ejes que comprende las dimensiones de la respuesta humana (NANDA Internacional, 2013)

En la actualidad NANDA es la asociación internacional que representa a un mayor número de enfermeras/os y cuenta con grupos de trabajo por todo el mundo, México, Brasil, Alemania y con asociaciones afines, como Asociación para la Comunidad Europea de

Diagnósticos, Intervenciones y Resultados de Enfermería (ACENDIO), la Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomías y Diagnósticos de Enfermería (AENTDE) o la Sociedad Japonesa de Diagnósticos de Enfermería (JSND)

(Barrientos-Trigo 2015).

En el 2016, ha sido presentada por NANDA-I la taxonomía III, propuesta por la Dr<sup>a</sup>. Gunn Von Krong que propone una nueva visión organizativa en la que se seguirá trabajando y que implicaría adaptar la taxonomía II, siempre que cuente con la aprobación de los miembros de NANDA-I.

Este modelo de Vonn Krong, conceptualiza 7 dominios basados en áreas significativas del conocimiento enfermero y puede tener un gran impacto en la profesión, no solo en el ámbito asistencial sino en la docencia y en el diseño de los registros electrónicos para facilitar la documentación y el apoyo en la toma de decisión clínica. (Header, Kamitsuru, 2015)

La taxonomía NIC para la clasificación de las Intervenciones de Enfermería, 1987, University of Iowa College of Nursing (Estados Unidos), es liderada por McClosKey y Bulechek, con el propósito de ordenar las actuaciones enfermeras en grupos, basándose en las relaciones entre ellas y asignándoles el nombre de intervenciones, que se definen como *“cualquier tratamiento basado en el juicio y conocimiento clínico que una enfermera realiza para mejorar los resultados del enfermo/cliente”*. (Bulechek, Butcher, McClosKey, Wagner, 2013).

Las intervenciones se componen de actividades de las que el profesional elige las más adecuadas para el paciente, así los cuidados pueden individualizarse a través de las actividades. Las Actividades enfermeras son “conductas o actuaciones específicas que las

enfermeras realizan para llevar a cabo una intervención y que ayuda al enfermo/clienta a avanzar hacia el logro de resultados esperados. (Bulechek et al. 2013).

La sexta edición publicada en 2013, contiene 554 intervenciones, (15 de ellas propuestas por enfermeras/os españoles), estructuradas en 7 campos, (Fisiológico básico, Fisiológico Complejo, Conductual, Seguridad, Familia, Sistema Sanitario) y 30 clases.

Desde su publicación se han realizados estudios para consolidar la estructura de esta taxonomía, así como para investigar la convergencia entre NIC y otros sistemas taxonómicos. (Villarejo, 2011)

En 1991 también en el University of Iowa College of Nursing se propone La taxonomía NOC para la clasificación de los Resultados de Enfermería, Este proyecto liderado por Mass y Johnson, surge como complemento de las taxonomías explicadas anteriormente y con el propósito de identificar, nombrar, validar y clasificar los resultados e indicadores del paciente, susceptibles de ser alcanzados mediante las intervenciones enfermeras.

En 1997 se publica la primera edición y se define un Resultado como *“un estado individual, familiar o comunitario que se puede medir, o un comportamiento o percepción que se mide durante un periodo continuado de tiempo y es una respuesta a las intervenciones enfermeras”* (Moorhead, Johnson, Maas, Swanson, 2009)

La estructura de la taxonomía NOC sigue el mismo andamiaje que la clasificación NIC, se compone de 7 Dominios (Salud funcional, Salud fisiológica, Conocimiento y conducta de salud, Salud percibida, Salud familiar y Salud comunitaria). Cada resultado con su identificación y definición, se conforma por varios indicadores de resultados que son

estados, conductas, percepciones específicas con ese resultado y una escala tipo Likert de 5 puntos, que pondera el grado alcanzado de ese resultado.

En la quinta edición publicada en 2013, aparecen 32 clases y 490 resultados. (Moorhead, Johnson, Maas, Swanson, 2013)

El sistema de interrelación de taxonomías NANDA-NIC-NOC, integra tres lenguajes diferentes pero que pueden conectarse o interrelacionarse entre sí en la planificación de cuidados, de tal manera que la interrelación entre diagnósticos NANDA y resultados NOC indica asociación entre el problema real o potencial del paciente y los aspectos del problema que se espera resolver o mejorar con una intervención. La interrelación entre diagnósticos NANDA y las intervenciones NIC indican la asociación entre el problema del paciente y las acciones enfermeras que resolverán o disminuirán el problema.

Este sistema permite establecer un lenguaje que facilita la comunicación entre los profesionales y la documentación de los cuidados (Villarejo, 2011), y asegura una nomenclatura para los tratamientos enfermeros, facilita la toma de decisiones clínicas, identifica y clasifica los resultados alcanzados por el usuario mediante las intervenciones enfermeras y planifica los recursos para la práctica asistencia. (Johnson, Bulechek, McCloskey, Maas, Moorhead, 2008).

En la revisión sistemática realizada por Hyppönen et al. en 2014, sobre el impacto de la estructura de los registros de enfermería, señala un uso extendido de las taxonomías NNN, al igual que el uso de estas taxonomías de manera independiente.

Con esto, la disciplina enfermera reunió los tres requisitos exigibles a toda ciencia: posee un cuerpo de conocimientos propio a través teorías y modelos, aplica el método científico mediante el proceso enfermero y disponer de un lenguaje científico común (García, Martínez, 2001).

### **2.3. Implementación del Registro Electrónico de Enfermería en Andalucía. Módulo de Cuidados 2.2.0.0. Atención Hospitalaria**

La documentación de enfermería se define como el registro de los cuidados de enfermería que se planifican para administrar a pacientes de forma individualizada, por enfermeras cualificadas o por otros cuidadores bajo la dirección de una enfermera cualificada (Urquhart, Currell, Grant, Hardiker, 2009).

Antes de la irrupción de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito sanitario, la documentación de enfermería, se había llevado a cabo solo en formato papel. Este sistema se sustentaban en las “*Observaciones de enfermería*” que incluía de manera poco sistemática, una forma de anamnesis de enfermería, información de los problemas presentados por el paciente, una forma de planificación del cuidado (actuaciones enfermeras realizadas durante el turno de trabajo y tareas a realizar en siguientes turnos) y registros para firmar tareas de enfermería. Esta documentación basada en papel era de baja calidad, con planes de cuidados a menudo carentes de información integral del paciente, informes de enfermería ilegibles y evaluaciones de enfermería ausentes. (Taruela, 2015) .

La introducción de los sistemas informáticos presupone una mejora de la calidad de los registros enfermeros, con especial énfasis en la aplicación del proceso enfermero.

#### **2.3.1. Módulo de cuidados AZAHAR versión 2.2.0.0.**

El Servicio Andaluz de Salud (SAS), cuenta actualmente con una tecnología informática muy desarrollada y la implantación del Módulo de Cuidados AZAHAR de Diraya®, que permite la gestión informatizada de los cuidados enfermeros. Este soporte tecnológico está integrado al Proceso Enfermero y aborda la continuidad intra y extra-



hospitalaria, implantado en el ámbito hospitalario y extensible a otros niveles asistenciales, como Atención Primaria e incluso Asistencia Domiciliaria. Integra, desde su diseño, un método de atención coherente con la forma de trabajo de los profesionales de enfermería, con una codificación digital de planes de cuidados y acceso a diferentes instrumentos de valoración (Tecnova, 2007)

La puesta en marcha de este proyecto tecnológico, se inicia en el hospital Reina Sofía de Córdoba que comenzó a trabajar y preparar el programa Azahar a partir de 2005 y posteriormente se incorporó como programa corporativo del Servicio Andaluz de Salud (Medina-Valverde et al 2012)

Desde la Estrategia de Cuidados de Andalucía<sup>5</sup>, se ha seguido trabajando en el diseño, validación, actualización de software e implementación del “Módulo Azahar”, y para ello cuenta con “El Grupo Director del Módulo de Cuidados de Andalucía” conformado por enfermeras/os relacionadas con el ámbito de la gestión, y profesionales clínicos de diferentes hospitales de Andalucía. Se han estructurado diferentes grupos de trabajo vinculado a adaptar el programa a los diferentes ámbitos de la asistencia hospitalaria: circuito quirúrgico, circuito obstétrico, hospital de día de oncología, informe de gestión de casos, gráfica de constantes (Lafuente, 2015).

Durante este periodo han sido necesarias diferentes ajustes de la aplicación, a la luz de nuevas normativas legales como: RD.1093/2010, Estrategia de seguridad del paciente, criterios de acreditación profesional, así como la evidencia científica disponible.

La forma de presentación de los datos, las instrucciones de uso del sistema, la sistemática de trabajo para introducir los datos y las secuencias para su recuperación, deben estar diseñadas de manera que tengan sentido para las enfermeras y se adapten a las

---

<sup>5</sup> Área responsable de la gestión de los cuidados en Andalucía, cuya misión es impulsar en el SAS, **el cuidado excelente**, planteando un triple objetivo: mejorar la respuesta a las necesidades de la ciudadanía, potenciar el desarrollo profesional y garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario público andaluz (Lafuente et al,2015)

características del entorno laboral. Por tanto es fundamental considerar aspectos que valoren el uso del sistema y el tiempo necesario para la introducción de los datos de manera que se mejore la eficiencia del registro de información y la calidad de los datos (Hyppönen et al. 2014).

### 2.3.2. Historia Clínica Digital en el Hospital de Valme

Los profesionales que pueden acceder a este módulo son las/los enfermeras/os y auxiliares de enfermería mediante un código numérico personal (CNP) y número de registro personal (NRP), entre ellos existen tres perfiles profesionales supervisor/a, enfermero/a y auxiliar. Cada uno de ellos dispone de una serie de permisos o “menús” a los que puede acceder.

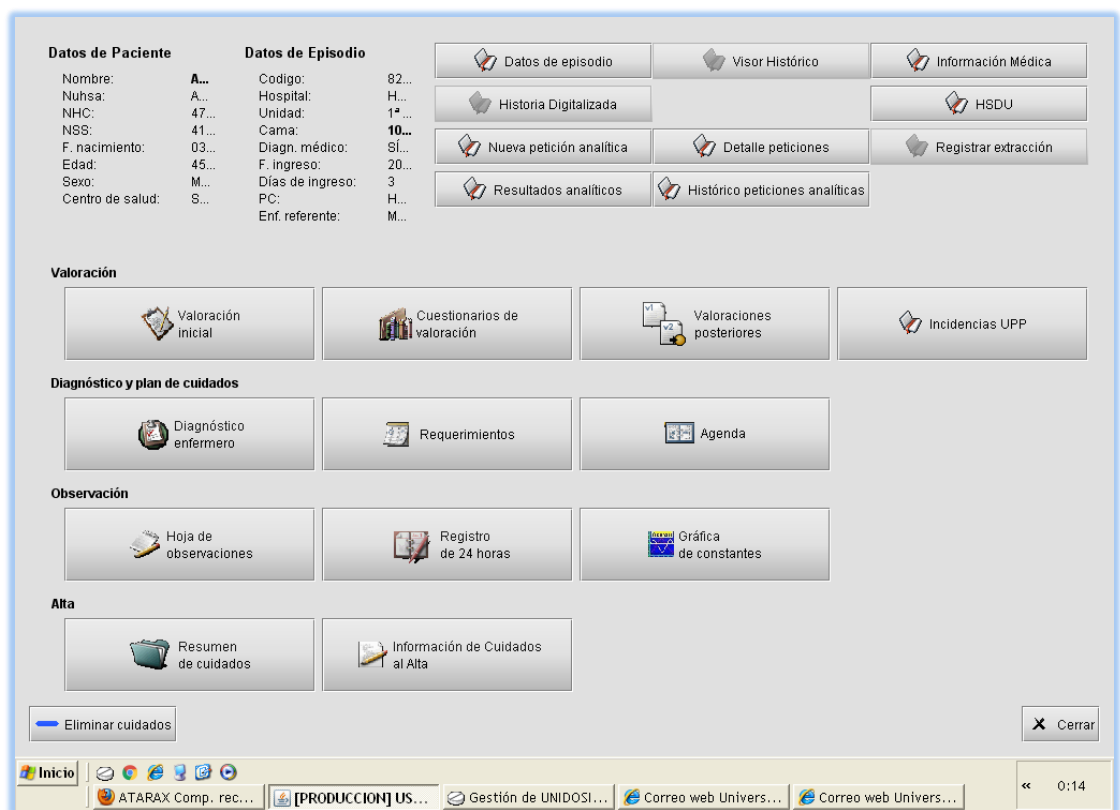
Las Unidad de Gestión Clínica (UGC), disponen de los recursos materiales necesarios para poder acceder al sistema, 3 ó 4 ordenadores fijos en el control de enfermería y se dispone de un ordenador en el despacho de la supervisor/a de la unidad.

El acceso según el tipo de profesional presenta diferentes cuadros de entrada. (figura 4).



Figura 4. Menú principal supervisora / enfermera Fuente: Tecnova, 2007

La estructura principal que gestiona el proceso enfermero es el Mapa de cuidados del paciente, que se compone de siete secciones de ventanas y cada una de ellas contiene diferente documentos de cumplimentación para el profesional enfermero, como disponer desde el mapa de cuidados o desde cualquier ventana que se utilice, de datos del episodio/ingreso, información médica, prescripción y acceso a la historia digitalizada (Figura 5). Tabla 1.



**Figura 5. Mapa de cuidados Fuente: (Tecnova, 2007)**

El mapa de cuidados estructura la información mediante el proceso enfermero, así se presenta la valoración, diagnósticos y planificación de cuidados, la hoja de observaciones que documenta la ejecución de actividades enfermeras y la información de cuidados al alta que aporta la evaluación de los resultados alcanzados.

**Tabla 1. Mapa de cuidados Documentos para cumplimentación**

<b>Valoración</b>	<b>Dx y Plan de cuidados</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Alta</b>
-Valoración Inicial	-Diagnóstico enfermero	-Hoja de	-Resumen de cuidados
-Cuestionario de valoración	-Plan de cuidados o Requerimientos	Observaciones	- Informe de
-Valoraciones posteriores		- Registro de 24 horas	continuidad de Cuidados
-Incidencias UPP		- Gráfica de constantes	

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual del Módulo de Cuidados 2.2.0.0. (Tecnova 2007)

**Para la valoración**, se dispone de diferentes estructuras teóricas, Necesidades de V. Henderson<sup>6</sup> o Patrones funcionales de M. Gordon<sup>7</sup>, estos a su vez, disponen una versión completa o básica con la valoración opcional de algunas necesidades o patrones.

En el hospital de Valme se ha optado por la valoración por Necesidades, siendo la versión básica la más usada. También hay diferentes plantillas según especialidad de las UGC, (Pediatria, Neonatos-Lactantes, Gineco-Obstetricia, Salud Mental, Urgencias, UCI.).

La valoración se puede acompañar de cuestionarios de valoración sugeridos, según los datos recogidos y apareciendo la opción de aplicarlos. Dentro de la valoración se contempla de manera específica la presencia de úlceras por presión, (UPP), su valoración, características, así como su evolución y tratamiento queda recogido en su pestaña para destacar el seguimiento de esta incidencia en los cuidados.

Por último, se puede acceder a valoraciones iniciales previas, si el paciente ha estado hospitalizado anteriormente. Si pasadas 24 horas del ingreso la valoración inicial no está realizada y firmada se activa una alarma de aviso.

<sup>6</sup> En base a las 14 Necesidades de Virginia Henderson.

<sup>7</sup> En base a los 11 Patrones Funcionales de salud de Marjory Gordon

**Los diagnósticos enfermeros** se pueden elegir sugeridos desde un plan de cuidados estandarizados para la UGC, también son sugeridos según los cuestionarios de valoración cumplimentados, o del registro de UPP, también se ofrece la posibilidad de individualizar el diagnóstico y añadir nuevas etiquetas diagnósticas.

Los diagnósticos presentan su definición, aparecen codificados y pueden formularse eligiendo factores de riesgo y manifestaciones.

**En la planificación**, para cada etiqueta diagnóstica la aplicación muestra los resultados (NOC), con sus indicadores, y las intervenciones (NIC) relacionadas. Por defecto, aparecen ya señalados los sugeridos en el plan de cuidados estandarizado, aunque se pueden modificar y elegir solo los que requiera el paciente.

Las intervenciones elegidas despliegan su listado de actividades y se señalan aquellas a realizar con el paciente, también se indica la hora en la que se llevarán a cabo y se le asigna el profesional que tiene que realizarla. Por defecto aparecen todas las actividades señaladas según el plan de cuidados estandarizado, junto con la asignación de hora y profesional. Aunque pueden ser modificados por la enfermera. Una vez terminada la planificación de los diagnósticos se realiza la planificación de las intervenciones (NIC), que se estructuran en diferentes sesiones según el tipo de intervención.<sup>8</sup>

La **ejecución de intervenciones**, se documenta en la hoja de observaciones que permite a la enfermera realizar observaciones sobre la evolución de los pacientes a lo largo del ingreso/episodio, y se recoge la ejecución de las actividades relacionadas con la evolución del paciente.

---

<sup>8</sup> Dependiendo de intervenciones independientes de la enfermera o de intervenciones interdependientes o derivadas de la hospitalización.

En el registro de 24 horas aparece el diagnóstico médico, junto con las intervenciones enfermeras y actividades que se han registrado en el día, detallando la hora y profesional que realizó la actividad.

Por último, la gráfica de constantes presenta la monitorización de las constantes vitales del paciente.

Cuando el paciente es dado de alta por el médico, se puede genera el resumen de cuidados, este documento puede imprimirse en cualquier momento del ingreso.

La opción de "Resumen de cuidados" presenta, valoración inicial, cuestionarios de valoración, los diferentes diagnósticos con sus resultados NOC y las intervenciones NICs tanto interdisciplinarias como independientes.

**La evaluación** final del proceso del paciente, se materializa en el informe de alta o continuidad de cuidados, que es fundamental en los pacientes complejos que requieran continuidad de cuidados en otro nivel asistencial, y detalla información relevante sobre el paciente y/o cuidadores. En este informe aparecen los diagnósticos no resueltos del paciente, recomendaciones para abordar los diagnósticos propuestos y o cualquier recomendación relacionada con la situación del paciente disponiendo de texto libre para su descripción. También se registra la medicación administrada al paciente en el hospital el día del alta, los catéteres que el paciente pudiese conservar, así como la cura de heridas y último tratamiento recibido.

**Para el alta** se procede a la opción cerrado del cuadro del paciente, se utilizará cuando el paciente sea dado de alta por el equipo sanitario, una vez que la enfermera cumplimente este “check” el paciente será dado de alta en admisión y la cama quedará libre para un nuevo ingreso.(figura 6).

VI ✓ ER ✓  
 PC ✓ UF ✗  
 RG ✗ IC ✓ RL ✓  
 ANTONIA  
 CUEVAS CUEVAS  
 114-1 33442  
☐ Cerrado

VI: Valoración inicial	
✗	No comenzado
✓	Comenzado
✓	Firmado

PC: Plan de cuidados	
✗	No comenzado
✓	Comenzado
✓	Firmado

ICC: Informe Continuidad Cuidados	
✗	No comenzado
✓	Comenzado
✓	Firmado

ER: Enfermera Referente	
✗	No tiene
✓	Tiene, pero no es el usuario de la aplicación
✓	Tiene y es el propio usuario

UP: Úlceras por presión	
✗	No valorado
✓	Paciente de riesgo medio/alto
✓	Paciente con úlceras

AL: Alergias	
✗	No se ha revisado
✓	Se ha revisado y no se han encontrado alergias
✓	Se han encontrado alergias

AG: Agenda para hoy	
✗	Inactiva
✓	Está siendo creada
✓	Activa para el paciente

Figura 6. Cerrado del cuadro del paciente. Fuente: (Tecnova, 2007)

De toda la documentación manejada por el sistema durante el ingreso del paciente, finalmente solo se incorpora a la Historia Única de Salud del paciente la: Valoración inicial, Resumen de cuidados que contiene los diagnósticos enfermeros, la planificación de cuidados presentando los resultados NOC y las intervenciones NIC seleccionadas y las Observaciones de enfermería.

Si el paciente ha presentado UPP, se recoge en el resumen de cuidados la ejecución del tratamiento aplicado en las heridas de forma cronológica. El informe de alta de enfermería completa la documentación enfermera en la Historia de salud del paciente.

En relación con el proceso de implantación del “módulo de cuidados” en el Hospital de Valme, en 2004, desde la Dirección de Enfermería se hace la petición a “Dirección Gerencia” del SAS, para iniciar el proceso de digitalización de la Historia clínica enfermera. En 2010 siguiendo las recomendaciones de la Dirección Regional de Desarrollo e Innovación en Cuidados SAS, se propone al hospital participar en un proyecto piloto en la aplicación del soporte informático “Estación de Cuidados”. Un año más tarde, en 2011, se inicia el proyecto piloto con la participan 3 unidades de hospitalización, UGC de Infeccioso, los pacientes de Otorrino en la planta cuarta izquierda y la UGC de hematología. En julio de 2011, por errores operativos, paraliza el módulo de cuidados hasta solventar los problemas

presentados. En octubre se inicia nuevamente el pilotaje pero solamente, la **unidad de infecciosos** es la que continúa en el proyecto. Y tras 2 años trabajando esta unidad con la plataforma informática “Azahar”, en octubre de 2012 se decide su implantación progresiva en las unidades de hospitalización y se establece un calendario para la formación escalonada en grupos pequeños de todos los profesionales implicados.

La formación de los profesionales para el programa “módulo de cuidados AZAHAR” Atención Hospitalaria (DAH), en una primera etapa fue impartida por personal de la empresa Tecnova<sup>9</sup>, que diseña la aplicación y enfermeras del Hospital Reina Sofía de Córdoba, que fueron las que iniciaron el diseño. Posteriormente la supervisora de la unidad piloto del proyecto, D<sup>a</sup> Concepción Ferrete, junto con D. Germán Cortes, responsable de implantación de la plataforma Diraya en Atención Hospitalaria (DAH), asumieron el compromiso de impartir los conocimientos de la aplicación, mediante la versión de formación del programa azahar, y extendiendo la formación al mayor número posible de profesionales.

Desde la unidad de formación continuada, entre noviembre de 2012 y octubre 2013, se realizaron 17 ediciones para formación del módulo de cuidados. Acudieron, 136 enfermeras/os, el 50% de los profesionales convocados Desde octubre de 2013 no se han vuelto a convocar ninguna formación para el manejo y utilización del módulo de cuidados (Unidad Formación Continuada, Valme, 2016). Durante el año 2013 se produjeron incorporaciones progresivas de unidades de gestión clínica al uso del módulo de cuidados aunque la crisis económica y la forma de afrontarla mediante recortes de gasto público, ha dañado considerablemente la provisión de recursos materiales y contrataciones de profesionales. Este hecho afecta al avance de resultados en salud, a la formación de

---

<sup>9</sup> Tecnova salud digital SL. tiene como objetivo el desarrollo y comercialización de sistemas, productos y servicios informáticos en el ámbito de la sanidad, la salud y actividades relacionadas con este ámbito.



profesionales en el uso y mejora del soporte tecnológico. La presión asistencial y la falta de recursos aumentan la resistencia de los enfermeros/as al registro digitalizado de los cuidados y en algunas UGC se sigue utilizando las observaciones de enfermería como el registro habitual de la práctica clínica.

En la actualidad, el nivel de cumplimentación de los registros digitales por UGC, se expresa en porcentajes de seguimiento de los diferentes documentos: Valoración Inicial, Plan de Cuidados, Informe de continuidad de cuidados. También se detalla el porcentaje de informes de continuidad de cuidados, que se notifican vía telemática a Atención primaria para optimizar la continuidad de cuidados del paciente crónico-complejo<sup>10</sup>. Tablas 2.

**Tabla 2. Indicadores de cumplimentación de registros por UGC**

Planta Hospitalización	Valoración Inicial (%)	Plan de cuidados (%)	I. Continuidad Cuidados (%)	I. Continuidad Cuidados Notificados A. Primaria (%)
Cardiología	84	85	71	40,5
Digestivo	86	98	84	52,9
Cirugía general	92	94	80	76,7
Obstetricia	99	98	88	1
Neonatos	85	75	27	36,7
Otorrinolaringología	0	0	0	0
Ginecológica	85	75	27	0,4
Pediatría	98	100	73	11,8
Pediatría	95	97	72	21,1
Urología / Cia Vascular	60	54	25	12,2
Traumatología/Ortopedia	53	48	19	14,3
Medicina Interna	82	86	84	72,8
Infeccioso	81	100	98	75
Neurología / Endocrino	90	99	94	91,8
Neumología	90	99	95	93,5
Medicina Interna	81	85	75	64,4
Hematología	80	78	46	38,8
Cuidados Críticos	23	1	0	0
Salud Mental	92	83	68	54,6
M. Interna Baja Tomillar	98	99	95	93,1
Cirugía (CMA) Tomillar	46	46	29	3,6
M. Interna 2ª Tomilla	96	99	94	87,3

**Datos facilitados servicio documentación clínica. H. Valme**

<sup>10</sup> “Afección, condición o problema crónico” como “una alteración de las estructuras o funciones corporales de una duración superior a los 12 meses y un impacto negativo sobre la salud o el estado funcional”. Se caracterizan por el uso recurrente de los servicios sanitarios y la frecuencia de ingresos hospitalarios.

## **2.4. Calidad e impacto de los registros electrónicos**

Desde la implantación de la documentación electrónica enfermera, han sido muchos los estudios que centran su investigación en explorar la calidad de los registros y el impacto de la tecnología en la descripción del trabajo enfermero (Medina-Valverde 2012; Taruella, 2015; Torres, 2011; Cerezo, 2009; Galimany, 2010)

A pesar del amplio reconocimiento sobre la importancia de la calidad de la documentación enfermera y de los esfuerzos realizados para mejorarla, aparecen incoherencias en la definición de buena documentación de enfermería, debido a que existen variaciones en el registro de información en función de requisitos organizacionales, locales, regionales, sistemas de documentación y terminologías, entre países y entornos sanitarios.

En relación con servicios organizativos y gestión administrativa, (datos de ingresos, acceso a los datos historia clínica, estancias, citas médicas, laboratorio....) aparecen resultados exitosos de su utilización, pero la calidad de la atención y cuidados del paciente es difícil de definir y medir y, a menudo, varía con los intereses de las diferentes partes interesadas en el sistema de salud. (Goldsack, Robinson 2014) .

La hipótesis de que la documentación en formato digital mejora los resultados en salud de los pacientes en comparación con la documentación basada en papel, no podría ser probada o desmentida si no se tiene conocimientos en profundidad del anterior soporte utilizado por las enfermeras. Sólo entonces se podrían hacer comparaciones sobre similitudes y diferencias en su uso, así como identificar factores que pueden ser indicadores confiables para usar como predictores de los resultados de salud del paciente (Tifany et al 2011).

Una de las características de la historia digital es describir los beneficios para el paciente y para los profesionales de los cuidados prestados, debe recoger toda la información

sobre la actividad enfermera referente a una persona concreta, valoración, tratamiento recibido y su evolución. (Jiménez, Cerrillo, 2010).

Por tanto para que la historia digital del paciente, sea útil para la enfermera, debe contener información correcta y exhaustiva el paciente. (Rodney Hughes 2008).

#### **2.4.1. Características del registro electrónico enfermero de calidad**

La documentación de **enfermería de calidad** promueve la comunicación estructurada, consistente y efectiva entre los cuidadores y facilita la continuidad y la individualidad del cuidado y la seguridad de los pacientes (Björvell, Wredling, Thorell-Ekstrand, 2000).

Intenta mostrar lo que sucede en el proceso de enfermería y la presentación de información que sirve de base en la toma de decisiones sobre la admisión, los diagnósticos de enfermería, las intervenciones y la evaluación del progreso y el resultado (Nilsson, Willman 2000)

Por otro lado, la documentación de enfermería puede utilizarse para otros fines tales como garantía de calidad, propósitos legales, planificación de la salud, asignación de recursos y desarrollo e investigación de enfermería. Para lograr estos objetivos, la documentación de enfermería debe contener información válida y confiable y cumplir con las normas establecidas, (Urquhart, Currell, Grant, Hardiker, 2009).

A nivel internacional existe diversidad de diseños en los registros de información y con escasas directrices comunes. No es incierto que el cambio del sistema de recogida de información en soporte electrónico, pueda mejorar la forma de registrar la práctica enfermera

y resultados en salud del paciente. (Urquhart et al. 2009). No obstante, se precisan de más trabajos de investigación porque aún no se dispone de directrices claras sobre un tipo de registro “Goal Estándar”. (Paans, Sermeus, Nieweg, Van der Schans, 2010).

En España sin embargo, las directrices están reguladas por lo que la estructura y contenido. (Real Decreto 1093/2010)

Wang, Hailey, Yu, (2011), en su trabajo de revisión, reconoce la utilización del *"Proceso de enfermería"* como estructura básica para registrar el cuidado del paciente en diversos entornos. La documentación sobre el modelo del proceso de enfermería integral, promueve un sistema que estimula el pensamiento, la creatividad y la respuesta a las necesidades individuales de los pacientes.

Los *Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero* (SELEs) permiten la agregación de datos por los sistemas de documentación electrónica (Ehrenberg et al., 2001).

Un lenguaje unificado, apoya el registro del cuidado mediante una mayor precisión en la descripción de la intervención enfermera y clarifica los resultados de la atención prestada al paciente, facilita la continuidad de la atención y por lo tanto contribuye a la seguridad del paciente. Siendo las taxonomías NANDA-I, NIC, Y NOC y su interrelación las más utilizadas, junto con otras clasificaciones como OMAHA Sistema y Clasificación Internacional de Práctica Enfermera (CIPE). Saranto (2013)

La interrelación entre las tres taxonomías, facilita la comunicación interprofesional en distintas situaciones, permite la integración de datos en plataformas digitales para poder comparar situaciones, y proporciona orientación profesional para realizar las actividades indicadas y resolver una situación de salud (Echevarría-Pérez 2016). La normalización de los diagnósticos de enfermería y las intervenciones de enfermería con fines

de documentación, hacen que la contribución de la enfermería sea visible y cuantificable (Mykkänen, Saranto, Miettinen, 2012).

Sin embargo, en relación a los *planes de cuidados estandarizados*, que se han implantado tanto en el ámbito nacional como internacional, producen controversia en relación a su eficacia, ya que los estudios de investigación no han conseguido clarificar las mejoras en los indicadores de calidad asistencial que se esperaban. (Domingo, 2011) En contraposición aparecen deficiencias en el registro del trabajo enfermero sobre las pautas de atención individual o protocolizada. La documentación sobre intervenciones enfermeras como educación o asesoramiento al paciente aparecen de forma esporádica e inadecuada en los registros. (Törnvall, Wahren, Wilhelmsson, 2009)

En relación a la *ayuda en la toma de decisión* clínica en los sistemas informatizados, se limita a facilitar recordatorios de tratamientos o rutinas, ya que no conlleva una decisión entre alternativas sino que sirve para seguir de manera correcta decisiones ya adoptadas.

En este sentido, el notable incremento de la evidencia científica y las guías de práctica clínica ponen al alcance de los profesionales información suficiente y actualizada, para tomar decisiones en el cuidado de los pacientes, conduciendo a una mayor individualización de la asistencia. (Aréjula et al.2016).

La tendencia actual de los sistemas de apoyo a la decisión clínica, avanza en esta línea y con la intención de incorporar progresivamente otros usuarios del sistema, incluyendo a profesionales y pacientes.

Este sistema de apoyo a la toma de decisión, está orientado para el profesional clínico y más específicamente del médico. En los registros enfermeros actuales, el sistema

incorpora algunas ayudas como formularios de condición lógica para la toma de decisión clínica, (elección de diagnóstico, resultado, intervenciones, actividades..). Son alternativas entre decisiones ya adoptadas previamente en el plan de cuidados estandarizado, aunque abre la posibilidad de acceso a las taxonomías enfermeras para una decisión clínica individualizada. Tabla 3.

**Tabla 3. Criterios de calidad en la documentación enfermera ENR**

<b>Categorías</b>	<b>Calidad de criterios</b>
<b>Criterios calidad del formato o estructura de la documentación</b>	Integridad, cantidad, legibilidad, apariencia, identificación del paciente, abreviaturas, corrección de errores, corrección lingüística (lenguaje objetivo y términos científicos), el informe cronológico de los acontecimientos, espacios en blanco para texto libre, documentación organizada en secciones correcta, las frases con registro sucinto y lenguaje claro, evitando el uso de jerga o términos excesivamente técnicos.
<b>Criterio de calidad del proceso de documentación</b>	Firma, fecha, puntualidad, cronología de los hechos, designación, regularidad, precisión en comparación con la realidad. Accesibilidad
<b>Criterio de calidad del contenido de los registros</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exhaustividad de la descripción del cuidado</li> </ul>	<p>Presencia de tipos específicos de documentación (por ejemplo, Valoración Inicial, observaciones de enfermería, informe de alta),</p> <p>Presencia de variables específicas (por ejemplo, información de antecedentes del paciente, admisión, dirección de la unidad de ingreso), exhaustividad de cinco fases del proceso de enfermería</p> <p>Proceso, y alcance de la atención enfermera, presencia de información sobre temas de atención específicos, (Por ejemplo, enseñanza y aprendizaje del paciente, apoyo emocional y físico de la Paciente o familia, UPP, dolor, preferencia del paciente)</p>

Tabla 3 (continuación)

Categorías	Calidad de criterios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación de la descripción del cuidado</li> </ul>	
a) Valoración enfermera	<p>Presencia de variables de valoración específicas en relación con el problema y según guía.  (Por ejemplo, grado, tamaño y ubicación y valoración del riesgo de úlcera por presión),  el uso de Palabras clave específicas definidas en el sistema en relación con el problema  (Por ejemplo, palabras clave de valoración relacionadas con plan estandarizado)</p>
a) Diagnósticos/problemas enfermeros	<p>Adecuación o exactitud en la identificación del problema de acuerdo con terminología NANDA (o formato PES).</p>
b) Objetivo	<p>Deben ser claros evitar confusión</p>
c) Intervenciones	<p>-Presencia de determinados tipos de intervención en relación con los problemas más prevalentes de enfermería y según guía de práctica clínica.  -Presencia de la intervención de la NIC</p>
d) Evaluación	<p>Presencia de resultados de NOC. Claros y factibles con la situación del paciente.</p>
e) Criterio General	<p>Relación interna entre las cinco etapas del proceso de enfermería</p>

Elaboración propia a partir de Wang et al. (2011)

### **2.5.2. Impacto de los registros electrónicos enfermeros en la calidad del cuidado.**

Existe cierta preocupación acerca del uso de los registros electrónicos y su relación con la seguridad de los pacientes y la calidad de la atención. Desde hace más de una década, se ha intentado evaluar el impacto de la tecnología en los registros electrónicos de salud (EHR), para definir la calidad de la documentación y la seguridad y eficiencia de los cuidados, pero los resultados no han sido concluyentes existiendo poca evidencia para tomar decisiones de dotación de personal y modificaciones de los sistemas electrónicos. (Goldsack, Robinson 2014)

Hyppönen et al. (2014), en una revisión sistemática sobre el impacto de la estructura de los registros electrónicos señala, que muchas críticas se centran en la falta de coordinación entre el flujo de información recogida y la documentación del trabajo asistencial realizado. Los actuales sistemas de información no favorecen el flujo de información registrada y la práctica asistencial.

Cho, Kimb, Heui-Choic, Staggersda, (2016), tras comparar diferentes sistemas de registro de documentación enfermera, explica que el impacto de un ENR sobre los resultados clínicos y la calidad del cuidado pueden ser variables, en función de las diferencias en los diseños del sistema y la profundidad de la recogida de información, que podrían conducir a lagunas de información o errores de omisión. Sobre todo si los enfermeros dependen en gran medida de la documentación para la continuidad de cuidados.



### **Impacto de EHR sobre tiempo de cumplimentación.**

El aumento en la calidad de la información desde los sistemas informáticos, ha demostrado mayor tiempo en la cumplimentación de los registros (Saranto et al 2013). En comparación con los registros en soporte papel, el registro electrónico de la información del paciente requiere más tiempo de enfermería. Urquhart (2009), mostraba en su estudio que el tiempo necesario para realizar el registro en formato electrónico, era significativamente más largo que para el registro en papel (por 3,78 h frente a 2,31 h), aunque señala, que el tiempo de registro electrónico disminuyó con el conocimiento de los profesionales, a lo largo del estudio.

Hay que considerar que el uso de los EHR, no solo se limita a la recogida de datos del paciente sino que también permite acceder a otra información clínica, como admisión, ingresos previos, pruebas de laboratorio, radiología, diagnósticos médicos, tratamientos programados...todo ello implica tiempo de uso de la documentación electrónica.

En relación con el impacto de los registros electrónicos en el trabajo enfermero, se observa que las enfermeras usaron el registro electrónico de salud de manera frecuente y se estima que dedicaban para este fin, del 25% al 98% de su turno de trabajo, con un tiempo medio del 50%. La mayoría (73%) comunicó haber gastado por lo menos, la mitad de su turno usando EHS. Aunque no queda claro, cuanto de este tiempo se dedicó a documentar el cuidado de enfermería, en relación con uso de EHR para obtener información y comunicarse con otros miembros del equipo. (Chi-Ping, Ting-Ting, Chia-Hui, Mary-Etta, 2016).

También en relación con este tema, hay que tener en cuenta el número de ordenadores disponibles, la velocidad del sistema y el tiempo empleado. Así Hoover (2016), resalta el descontento de las enfermeras con el tiempo empleado con el uso EHR, tiempo que disminuye el contacto con los pacientes.

### **Impacto de EHR sobre el trabajo enfermero y la calidad de los cuidados.**

El EHR ha facilitado el trabajo en cuanto a administración de medicación, grafica de constantes, mejor monitorización de los síntomas, obtención de informes, comunicación con otros servicios, organización del mapa de ingresos, asignación de pacientes, legibilidad de la información. En resumen, un mayor acceso a la información sobre el cuidado de los pacientes, mayor eficiencia y organización del trabajo. (Ozkaynak, Reeder, Hoffecker, Makic, Sousa, 2016).

Esta organización se entiende desde la mejora de la elaboración de listas de tareas que guían el trabajo a realizar al paciente, evitando errores de memoria.

Por otro lado, encontramos que el uso EHR causa sensación de disminución de la efectividad en el desempeño laboral y en la atención al paciente, disminuyendo el tiempo de dedicación a los cuidados. A pesar del uso de ordenadores portátiles a pie de cama, resulta incómodo no poder mirar al paciente lo que interfiere en la comunicación enfermera-paciente. (Kossman, Scheidenhelm, 2008).

Así mismo, Urquhart (2009), explica que aunque el promedio de resultados e intervenciones enfermeras fueron mayores en el plan de cuidados de los registros digitales, solo el 80% de las tareas planificadas se llevaban a cabo, si se comparaba con el formato papel.

El impacto de EHR presenta efecto diferencial de las intervenciones planificadas, en función de los distintos roles enfermeros, así se observa un impacto positivo en el rol interdisciplinar asociado a las actividades de vigilancia, control y administración de tratamiento, ya que mejora la organización del trabajo, la eficiencia con la dispensación de medicación y alertas.

Sin embargo, en el rol independiente se producía por un lado mejoras en el acceso a la información del paciente y recuperación eficiente de datos, mejor organización de

la documentación y provisión de cuidados. Sin embargo el registro de los cuidados mediante formatos de casillas de verificación, limita el pensamiento crítico y la exactitud de la documentación. (Kossman, Scheidenhelm, 2008),

Los sistemas que no proporcionan beneficios importantes a los usuarios o que no se ajustan a sus valores profesionales y patrones de trabajo, pueden conducir a una resistencia de los profesionales. Existe relación significativa entre el sistema informatizado y la actitud de la enfermera para la planificación del cuidado (Urquhart, et al. 2009)

Los sistemas de información de atenciones al paciente, mal adaptadas o diseñadas a las necesidades del lugar de trabajo, puede conducir a errores relacionados con la introducción o recuperación de información así como, dificultar la comunicación entre los miembros del equipo



**Figura 7. Impacto del registro electrónico en los cuidados enfermeros (elaboración propia)**

### **Impacto de EHR sobre Seguridad clínica.**

La Organización Mundial de la Salud, define la seguridad clínica como acciones encaminadas a evitar un daño innecesario, real o potencial, asociado a la atención sanitaria.

(OMS, 2009). Algunos estudios sobre el impacto de EHR en la calidad de los cuidados enfermeros, relacionan la calidad con indicadores de seguridad clínica como, caídas producidas en el hospital, úlceras de presión originadas, neumonía asociada a la ventilación mecánica, infecciones asociadas al catéter venoso, infecciones asociadas al sondaje vesical y costos medidos en horas de enfermería.

Los resultados del estudio Walker y Czyz, (2016) mostraron que la implementación EHR puede tener un impacto positivo en la calidad de los cuidados, ya que mostraba una reducción del 15% en las tasas de caída hospitalaria. La infección del tracto urinario y de la vía venosa, mejoraron significativamente. Las tasas de úlcera de presión adquirida en el hospital y la neumonía aumentaron levemente y se redujeron significativamente con la consolidación del registro. El costo de tiempo en horas de enfermería no se afectó significativamente, sin embargo se observó una mayor variación de personal en el servicio.

La documentación computarizada tiene el potencial de mejorar la calidad y la seguridad de la prestación de servicios, mediante la incorporación en el EHR de estándares de la práctica basada en la evidencia (PBE), lo que promueve la toma de decisiones y el cumplimiento con los estándares de práctica.

A priori, las enfermeras piensan que EHR, mejora la seguridad del paciente, en cuanto a que los datos del paciente registrados en el sistema, activan alertas evitando errores inadvertidos, evita disponer de medicación que no esté prescrita, por ello los registros no deben estar enfocados al profesional, sino deben centrarse en el paciente y guiados por el conocimiento (Fernández, Cibanal, 2009)

Es importante para la consecución de estas mejoras la formación a los profesionales sobre el uso del registro electrónico para conocer su potencialidad en el apoyo

en la toma de decisión clínica y también la sistemática del registro de datos para focalizar e introducir alertas sobre los indicadores de estudio. (Tubaishat, 2017)

Las mejoras en la calidad y la seguridad clínica requiere de un enfoque del personal, que tiene más énfasis en la formación y el reciclaje sobre los beneficios de sus acciones, que con la reducción de personal (Walker, Czyz, 2016).

### **Impacto de EHR sobre el manejo de los síntomas del paciente.**

La gestión de los síntomas del paciente es una de las competencias enfermeras en hospitales y sin embargo, las enfermeras utilizan escasamente estos datos.

Los registros de salud electrónicos apoyan a las enfermeras en la valoración y seguimiento de los síntomas del paciente, por tanto el diseño e implementación de los sistemas de registros electrónicos pueden obstaculizar o facilitar, el registro y seguimientos de los síntomas, la unificación de documentación facilitaría su vigilancia (Ozkaynak, et al. 2017).

La importancia del registro de los síntomas se relaciona con una mejor calidad de los cuidados, así en las unidades de cuidados paliativos, el registro del disconfor, la valoración de náuseas y vómitos en los pacientes sometidos a quimioterapia, conlleva a la mejora de la calidad de cuidados mediante el seguimiento y la intervención enfermera sobre estos síntomas (Morita, Fujimoto, Namba, 2008).

La valoración del dolor agudo o crónico es esencial para conocer la eficacia de la analgesia en la administración pauta y apoyar la educación del manejo del dolor.

La monitorización del dolor mediante escalas de valoración mejora el trabajo enfermero y la objetividad en su valoración.

En relación con el proceso de atención, los síntomas más registrados coinciden con respiración, dolor, ansiedad, vómitos, náuseas, limitación física de la actividad, estreñimiento, pérdida de apetito, insomnio persistente, tos, confusión, mareos incontinencia urinaria, ortopnea, fatiga, diarrea, depresión o bajo estado de ánimo, sed persistente, nicturia. Siendo los síntomas que se registran con mayor prevalencia el dolor, vómitos y náuseas, disconfor, disnea y fatiga. (Steindal, Sørbye, Bredal, Lerdal 2011)

Por ello, es necesario un diseño más eficiente para recoger los síntomas de los pacientes como dice Ozkaynak (2017), acordes a su proceso de atención, en relación con el dolor explica la conveniencia, de acciones a nivel organizacional, para evitar la variabilidad inexplicada en la valoración y manejo del dolor. Sobre todo, prescripciones protocolizadas para tratar el dolor de manera preventiva, cuando se retira la analgesia controlada por el paciente, pudiendo reducir la puntuación media y máxima de intensidad del dolor

### **Impacto de EHR sobre la comunicación médico-enfermera**

La comunicación médico enfermera implica una parte importante de la atención al paciente y es otro aspecto a valorar desde del impacto EHR. Este se asocia a una disminución de la comunicación interdisciplinar, los médicos no leen los EHR de otros miembros del equipo, por lo que afecta la comunicación, incluyendo la falta de familiaridad del médico con los registros enfermeros. Por otro lado la enfermera manifiesta que también influye la localización de la documentación en archivos incoherentes y el escaso tiempo disponible para leer anotaciones y actualizaciones. (Blosky, Spegman, 2015)

Aunque la comunicación médico enfermera se establece tanto de manera verbal o escrita, se desconoce el tipo de información transmitida verbalmente y cuál de ella queda documentada.

Tiffany et al. (2011) reveló que la implementación de la documentación electrónica de enfermería influía en una disminución de la comunicación entre las enfermeras y los proveedores de la salud. Kelly y Brando, (2010), aportan que las enfermeras no podían documentar la información necesaria del paciente porque el menú desplegable predeterminado no podía capturar lo que la enfermera quería documentar.

En relación con el impacto de los registros electrónicos, señalar que los resultados de estos estudios a menudo han mostrado efectos mixtos, con mejoras en un área y empeoramiento de otras, como la mayor carga de trabajo de documentación de las enfermeras, pero también aumentaron la calidad de la planificación de la atención. (Ammenwertha et al.2011)

## **2.5. Instrumentos de medida de la calidad de los registros enfermeros**

La evaluación de la documentación electrónica estandarizada de enfermería es crucial, para reutilizar datos válidos para medir los resultados de los pacientes (Mykkänen, 2012). Evaluar de manera clara y objetiva los registros, precisa de instrumentos de medida adaptados al ámbito sanitario y coherente con la práctica asistencial.

Para poder desarrollar trabajos en esta línea de investigación, hay que recoger datos que permitan, mediante su análisis y medición posterior, fundamentar teorías. Cuando se habla de medición, nos referimos a la aplicación de reglas que representen numéricamente la magnitud del fenómeno de estudio (Nunnally, Bersnstein, 1995).

Con este fin, se utilizan diferentes técnicas, para medir con la mayor objetividad posible, la información que se desea examinar. Esta técnica se conoce como instrumentos de medida (IM), que principalmente se materializa en cuestionarios y escalas.

Estos instrumentos se basan en un proceso estructurado de recogida de información, a través de la cumplimentación de una serie de preguntas predeterminadas, (Argimon, Jiménez, 2004), que abordan conceptos relacionados con el fenómeno a estudiar, a lo que se le denomina constructo, con la intención de construir instrumentos fiables, válidos y reproducibles.

En la actualidad esta línea se encuentra en auge, siendo abundantes los diseños de instrumentos de medida para evaluar la calidad de la documentación enfermera. (Romero, Paloma, 2016). Estos instrumentos exploran el contenido del registro o y/o la estructura y/o el proceso enfermero en su totalidad o en algún aspecto concreto.

Entre los instrumentos que se centran en el **contenido**, se encuentran el ESCI /VIPS , que incorpora evidencias sobre medición de signos y síntomas y uso de terminología científica. (Gjevjon, Hellesø 2010). Y el ESCI / EPUAP, que mide la eficacia del contenido en niveles específicos de cuestiones clínicas, como las úlceras por presión (Gunningberg, Fogelberg-Dahm, Ehrenberg, 2009). También es un enfoque habitual y actual, la revisión sobre el contenido basado en el uso de terminologías estandarizadas NNN Lunney (2006).

Otros se basan en el **contenido y estructura del registro** desde la revisión de datos administrativos del paciente, estatus enfermero, proceso diagnóstico, evaluación y resumen de resultados, como el “Cat-ch-Ing”, (Björvell, Wredling, Thorell-Ekstrand, 2000).

Y por último, los estudios de Ehrenberg y Birgersson (2003), Björvell et al., (2002), Hayrinen Lammintakanen, Saranto (2010), que analizan que en el registro esté adecuadamente documentadas las cinco etapas del **proceso enfermero** (como se citó en Wang et al. 2011). Muller-Staub, 2009, Paans et al., 2010, además profundizan en el formato PES, y en la relación interna entre las cinco fases del proceso de enfermería. En España, Brito y Aguirre, (2014), estudian la valoración y diagnóstico enfermero Psico-social,



mediante el Cuestionario para el diagnóstico enfermero psico-social, (como citó Romero, Paloma, 2016), y la valoración mediante indicadores NOC de la dependencia en cuidados del paciente hospitalizado, mediante cuestionario INICIARE (Porcel-Gálvez, 2011).

De todos ellos, los instrumentos de medida más utilizados son el “Instrumento Cat-ch-Ing” Björvell et al. (2000) y el instrumento Q-DIO Muller-Staub et al. (2008), utilizados en varios estudios. Tabla 4

**Tabla 4. Instrumentos de medida para la documentación enfermera.**

Referencia bibliográfica	Instrumento de medida	Enfoque de la Auditoria
Björvell et al. (2000)	Cat-ch-Ing instrument.	Estructura, proceso y contenido
Larrabee et al. (2001)	NCPDCI: Instrumento recogida de datos Plan cuidados	Estructura y contenido
Idvall & Ehrenberg (2002)	ESCI: Exhaustividad en el instrumento de registro. Características del dolor agudo	Contenido
Ehrenberg & Birgersson (2003)	ESCI: Exhaustividad en el instrumento de registro. Escala nominal.	Contenido
Moult et al. (2004)	EQUIP: Asegurar la calidad de la información para el paciente	Estructura, proceso y contenido
Gunningberg & Ehrenberg (2004)	ESCI: Exhaustividad en el instrumento de registro EPUAP: Formulario europeo de recogida de datos UPP	Contenido
Dochterman et al. (2005)	Clasificación intervenciones NIC	Contenido
Floring et al. (2005)	Cat-ch-Ing instrument QOD: Instrumento calidad diagnósticos enfermeros	Contenido
Lunney (2006)	NNN: Interrelaciones NANDA-NIC-NOC.	Contenido
Aling (2006)	Cat-ch-Ing instrument. Modificado	Estructura y Contenido
Considine & Potter (2006)	Instrumento estandarizado para auditoria	Contenido
Bergh et al. (2007)	ESCI: Exhaustividad en el instrumento de registro	Contenidos
Müller-Staub et al. (2007)	Q-DIO: Calidad de los diagnósticos, intervenciones y Resultados.	Contenido
Eid & Bucknall (2008)	PDAT: Herramienta de auditoria para la documentación de dolor	Contenido
Hayrinen & Saranto (2009)	Análisis Narrativo del contenido	Estructura y Contenido
Tornvall et al. (2009)	Cat-ch-Ing instrument (parte) Registro de auditoria de cuestiones clínicas	Contenido
Hayrinen et al. (2010)	Cat-ch-Ing instrument. Modificado	Estructura, proceso y contenido
Gjevjon & Helleo (2010)	ESCI: Exhaustividad Instrumento Registro. Modificado VIPS: Acrónimo sueco. Modelo para evaluar bienestar, integridad, prevención y seguridad.	Contenido
Junttila et al. (2010)	PNDS: Lista de diagnósticos enfermeros perioperatorios	Contenido
Pann et al. (2010)	D-Catch Instruments. Combina tres instrumentos: Cat-ch-instrumen,+ Q-OD + modelo VIPS	Estructura, proceso y contenido
Linch, & Müller-Staub (2012)	Q-DIO Calidad de los diagnósticos, intervenciones y Resultados	Contenido
Linch, & Müller-Staub (2014)	Q-DIO Calidad de los diagnósticos, intervenciones y Resultados	Contenido

Elaboración propia a partir Wang et al. (2011)

## **Instrumento Q-DIO**

Como instrumento de medida utilizado en diferentes estudios, fue desarrollado en 2007 por investigadores de Suiza, Holanda, fue aplicado en hospitales Suizos y se evaluaron sus propiedades psicométricas.

El Q-DIO fue publicado en inglés en 2009 y posteriormente se hizo la adaptación transcultural en Brasil al portugués (Linch, Müller-Staub, Moraes, Azolin, Rabelo, 2012), y en 2015 se ha realizado la validación de este instrumento en los Estados Unidos (Linch, Müller-Staub, Moraes, Azolin, Rabelo, 2015).

En España se ha realizado la adaptación transcultural al español del Q-DIO por la investigadora de esta tesis y su grupo de investigación, este trabajo presentado en el Congreso de ACENDIO 2015, mostraba como principal resultado, que solo 14 ítems de los 29 que presenta el cuestionario, pudieron ser validados (Mateos-García, et al. 2010). Actualmente, se han realizado modificaciones de constructo sobre el Q-DIO adaptado obteniendo buenos resultados de validación y valores psicométricos, siendo este trabajo de investigación el tema de esta tesis.

Como se ha comentado anteriormente, existen diferencias entre los diseños de sistemas de información y la profundidad de la documentación recogida, esto provoca variaciones en la documentación en función de requisitos locales, legales, de países y sistemas sanitarios, así las modificaciones realizadas en el cuestionario tienen que ver con estos aspectos.

El objetivo principal del Q-DIO es evaluar la calidad de los registros enfermeros y tiene en cuenta la valoración y su relación con los diagnósticos, las intervenciones y los resultados de enfermería. Se utiliza para indicar la calidad de los registros, comparar la

calidad entre diferentes registros con o sin lenguaje estandarizado, evaluar el impacto sobre la calidad del registro mediante un programa educativo con los profesionales, definir metas a conseguir mediante el registro de datos específicos y también puede utilizarse como sistema de auditoria para medir la calidad de la documentación enfermera (Müller-Staub et al 2009).

Esta escala es útil para historias clínicas tanto en soporte papel como electrónico, y también en registros que no utilizan terminología estandarizada, equiparado el problema identificado con la definición del diagnóstica, la causa con los factores relacionados y los signos/síntomas con las características definitorias. (Müller-Staub et al 2009).

Por último, el Q-DIO presenta una puntuación asignada a los items de tal manera que se pueden hacer comparaciones entre los registros, aplicando el sumatorio de las puntuaciones y evaluando la media, cuanto más alto sea el valor obtenido mejor será la calidad del registro (Linch, et al. 2015).

Este es el momento de experimentar el cambio y tener una actitud proactiva, desde la institución de salud invirtiendo en tecnología, en formación y actualización a los profesionales.

### **Satisfacción del profesional enfermero y los registros electrónicos.**

La satisfacción de las enfermeras/os con el registro electrónico se relaciona con la percepción de los profesionales con las mejoras que aporta en su trabajos. Los elementos que se incluyen, se identifica con la importancia que le atribuye el profesional al registro electrónico y por otro lado la calidad del sistema. (Tubaishat, 2017).

Consecuencia del cambio que ha supuesto la implantación de los registros digitales, existe una gran resistencia por parte de enfermeras/os a la utilización de registros electrónicos, un estudio realizado en Michigan, Hoover, (2016) mediante encuesta realizada a

14.000 enfermeros/as, demuestra que el 69% de los encuestados declaraba que el departamento de sistemas informáticos era incompetente y un 92% manifestaba estar descontento con los registros electrónicos.

Esta insatisfacción se asociaba frecuentemente, al aumento de tiempo dedicado para el uso de este sistema lo que disminuye el tiempo de dedicación al paciente.

También se indica que la estructura del diseño del registro, no refleja de manera clara, el flujo de trabajo para la adecuada atención al paciente.

Los cambios en la práctica laboral, como resultado de la introducción EHR han originado gran preocupación tanto para médicos como enfermeras. Hay evidencia que la aprehensión de los clínicos sobre el impacto que EHR puede tener consecuencias en la eficacia de su trabajo.(Goldsack, Robinson 2014)

La institución sanitaria debe reconocer la importancia de la participación enfermera en el diseño de los registros electrónicos de su competencia profesional, así como programar la implantación del sistema.

Otro factor a reseñar, es que las enfermeras/os son responsables de la entrada de datos en los registros, pero no disponen de la oportunidad de exportar esos datos para realizar estudios o informes resultantes. (Hoover,2016)

Tampoco las enfermeras/os realizan auditorias clínicas en profundidad, esta participación genera implicación, responsabilidad y control de la información derivada de los datos, pudiendo identificar la práctica incorrecta e introducir cambios en la estructura y obtener con éxito soluciones particulares. La auditoría es un método para desarrollar el cuidado de enfermería y garantizar la seguridad del paciente (Mykkänen et al. 2012).

En el ámbito de la investigación cabe destacar la importancia de los datos recogidos durante el proceso de atención clínica y el uso de los resultados en salud, para

cuantificar las aportaciones del personal de enfermería a la calidad de los cuidados (Barrientos-Trigo 2015).

Esta línea de investigación en resultados, debe valerse de evidencias de la práctica asistencial proporcionada por la documentación enfermera en soporte digital, y demostrar con datos válidos y fiables, los resultados en salud que indican un efecto atribuible a una intervención enfermera.

Alcanzar este reto, implica la contribución de todos los profesionales en la cumplimentación rigurosa de las etapas del proceso enfermero y registrar las evidencias de los resultados del paciente a través de las intervenciones enfermeras. Generar conocimiento desde la provisión de cuidados.



### **3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS**

#### **3.1. Pregunta de investigación**

A pesar de los avances en la tecnología de la información en salud, la transferencia de la documentación en papel a documentación electrónica ha sido un proceso lento y diferencial entre los distintos países

En España y concretamente en Andalucía, desde la creación de la Historia única de salud del paciente, hay establecido un Conjunto Mínimo de Datos que se recogen en un soporte informático común, diseñado desde la Estrategia de Cuidados de Andalucía. Y existen investigaciones que valoran la información de los registros en relación a los procedimientos terapéuticos, la situación de enfermedad, la aplicación de las taxonomías como, el registro de indicadores NOC en pacientes con fractura de cadera, o uso de las Interrelaciones NANDA-NIC-NOC, o focalizados en la valoración y diagnósticos más prevalentes. Sin embargo no hemos encontrado estudios que evalúen los registros electrónicos mediante una escala fiable y validada que permita conocer el contenido de los registros enfermeros y la calidad de la información que contienen.

Por tanto, las preguntas de investigación que dirigen esta tesis son:

- ¿Qué nivel de calidad presentan los registros electrónicos enfermeros en las unidades médico-quirúrgicas del hospital de Valme?
- ¿Recogen información suficiente sobre el proceso de cuidados del paciente?
- ¿Evidencian las distintas etapas del proceso enfermero?

Para responder a estas preguntas se plantean los siguientes objetivos:

### **3.2. Objetivo general**

Analizar la calidad de la historia clínica digital enfermera en relación con la provisión de cuidados y la continuidad asistencial

### **3.3. Objetivos específicos**

1. Diseñar y validar un instrumento de medida para evaluar la calidad de la historia enfermera digital.
2. Identificar la relación entre variables asistenciales y el entorno laboral con la cumplimentación de la historia enfermera digital
3. Describir la cumplimentación de la historia clínica digital en base a las etapas del proceso enfermero.
4. Evidenciar la interrelación entre valoración, diagnósticos e intervenciones enfermeras.
5. Explorar la calidad de la historia clínica digital implementadas en las Unidades de Gestión Clínica.



## **4. METODOLOGIA.**

### **4.1. Diseño**

Diseño transversal de componente clinimétrico. Mediante la construcción de un cuestionario se realizó la revisión de historias digitales facilitadas por el servicio de documentación del centro sanitario objeto de estudio. Se valoró el uso de la metodología y las taxonomías enfermeras en los registros electrónicos, así como el diseño del módulo de cuidados que gestiona los datos clínicos.

### **4.2. Población y muestra**

#### **4.2.1 Contexto, entorno**

Este estudio se realizó en el Hospital Virgen de Valme de Sevilla, dependiente de la Conserjería de Salud de la Junta de Andalucía, perteneciente al Sistema Sanitario Público de Andalucía, (SSPA).

El Sistema Nacional de Salud (SNS), y el SSPA establecen dos niveles de atención, Atención Primaria (AP) formada por centros de salud y otros centros de apoyo que conforman el primer acceso de los usuarios al sistema y Atención Hospitalaria (AH) que incluye a hospitales y centros de especialidades destinados a la atención urgente o programada de la salud. El hospital Virgen de Valme, es un hospital de Especialidades<sup>11</sup>, pertenece al Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla que tiene un área de influencia de

---

<sup>11</sup> Hospital Especialidades, es un Hospital de referencia para la asistencia especializada que abarca más de un Área Hospitalaria. a.( Decreto 105/1986 de 11 junio).

3.600 Km<sup>2</sup> y atiende a 400.000 habitantes distribuidos por los diferentes pueblos que constituyen este área<sup>12</sup>.

#### **4.2.2 Población**

En la primera y segunda etapa de este estudio, que comprende la adaptación transcultural del cuestionario Q-DIO y la construcción de un nuevo cuestionario a partir del Q-DIO adaptado, la población diana elegida fueron historias clínicas de pacientes ingresados en la unidad de infecciosos, desde octubre de 2013 a marzo 2014. Se elige esta unidad al ser la primera Unidad donde se introduce la historia enfermera en soporte digital, por tanto contaba con más experiencia en el uso de la plataforma Diraya®.

La población diana para la tercera etapa, estudio descriptivo sobre el nivel de cumplimentación de los registros de enfermería y valoración clinimétrica del nuevo cuestionario Q-DIO modificado, son historias clínicas digitales de pacientes ingresados en Unidades Médico-Quirúrgicas del Hospital Virgen de Valme durante el año 2015 y primer semestre de 2016.

#### **4.2.3 Tipo de muestreo. Cálculo de la muestra**

Se realizó un muestreo estratificado simple, siguiendo un procedimiento aleatorio en función del número de ingresos/año por Unidad de Gestión Clínica, (UGC) **seleccionada**. De esta manera se pretendía que la muestra fuese suficientemente representativa, con la posibilidad de poder extender los resultados a una determinada población como pueden ser el conjunto de las UGC, que cumplen los mismos requisitos para los registros de enfermería en Atención Hospitalaria y que obedecen a los criterios de inclusión y exclusión del estudio. La

---

<sup>12</sup>Las Áreas Hospitalarias se delimitarán con arreglo a criterios geográficos, demográficos, de accesibilidad de la población y la eficiencia para la prestación de la asistencia especializada

estratificación asegura que se representen adecuadamente en la muestra los niveles de las variables identificadas ( Burns, Grove 2012).

Para obtener una muestra representativa, en primer lugar y basándonos en la memoria hospitalaria más reciente, (Memoria AGS Sur Sevilla 2014), se **seleccionaron** los procesos de mayor prevalencia en las unidades médicas y los procedimientos terapéuticos de mayor prevalencia en las unidades quirúrgicas. Estos corresponden la insuficiencia cardiaca, enfermedades infecciosas y neumonías, prótesis de cadera, resección de intestino grueso y recto y colelitiasis. Por lo tanto las UGC seleccionadas son: cirugía ortopédica y traumatología, cirugía general/aparato digestivo, cardiología, medicina interna, enfermedades infecciosas y neumología. Hubo que eliminar de la muestra, la UGC de cirugía ortopédica y traumatología porque en los registros enfermeros cumplimentan las observaciones de enfermería y en el 48%, no contiene valoración inicial ni resumen de cuidados. Tabla. 2.2.

Se procedió a incorporar en su lugar, la UGC de cirugía Urología, ya que el siguiente procedimiento terapéutico más frecuente era cáncer de vejiga y próstata, presentándose la misma situación que con la unidad de traumatología, en la historia enfermera digital solo se registran "observaciones" y no utiliza una estructura teórica sistemática para la recogida de datos. Finalmente la UGC quirúrgica representada en la muestra, es la de Cirugía general/ aparato digestivo .Tabla 5.

**Tabla 5. UGC seleccionadas para participar en el estudio**

UGC	Nº ingresos H.V. Valme	Estancia media. Días
U. Cardiología	1231	6,3
U. Enfermedades infecciosas	327	9,14
U. Medicina Interna: UCAMI	4170	11,56
U. Neumología	835	10,1
U. CIA general /aparato digestivo	1731	8,16
<b>Total ingresos/año</b>	<b>8.294</b>	

El **cálculo del tamaño de la muestra**, se hizo en base a la proporción del evento y al número de ítems del instrumento que utilizamos para la recolección de la información. Con una población diana de 8294 pacientes ingresados en las UGC durante el año 2015 y primer semestre 2016, con un nivel de confianza del 95%, una precisión (d) del 3% y proporción del 5%, el tamaño muestral fue de 198 historias clínicas, que ajustamos con una proporción de pérdida esperada del 15%, ascendiendo a 233 historias. Finalmente determinando una muestra con 280 historias

Se estima que para el análisis factorial se precisa un mínimo de 5 sujetos por ítems en un instrumento en proceso de validación. (McCallum 1993). La versión del Q-DIO modificado que se ha utilizado tras la validez interna, presenta 30 ítems por lo que se necesitarían 150 pacientes/historias clínicas. Otros estudios hablan de 10 sujetos por ítems como (Rouquette, Falissard 2011).

Teniendo las UGC como conglomerados, se calculó la cantidad necesaria de historias de cada unidad. Para ello se dividió el nº de ingresos/año de la UGC en particular, por el nº total de ingresos/año de todas las unidades seleccionadas, obteniendo la cuota de participación. Se multiplicó la muestra seleccionada por esta cuota y el resultado fue redondeado al siguiente valor, en decimales mayores de 0,5. Tabla 6.

**Tabla 6. Estratificación de la muestra**

UGC	Nº ingresos H.V. Valme	Estancia media. Días	Cuota	Nº Historias por Unidad
U. Cardiología	1231	6,3	0,15	42
U. Enfermedades infecciosas	327	9,14	0,04	11
U. Medicina Interna: UCAMI	4170	11,56	0,5	140
U. Neumología	835	10,1	0,10	30
U. CIA general /aparato digestivo	1731	8,16	0,20	57
<b>Total ingresos/año</b>	<b>8.294</b>			<b>280</b>

#### **4.2.4 Criterios inclusión**

Los criterios de inclusión de los sujetos en el estudio fueron Historias de:

- Enfermería en soporte digital, “Modulo de cuidados” del sistema informático Diraya®.
- Enfermería que recoge la información de forma sistemática mediante la “valoración inicial”, el “resumen de cuidados” y “Observaciones de enfermería”
- Unidades de gestión clínica que comprendan cuidados médico-quirúrgicos y hospitalización.
- Pacientes con una estancia igual o mayor a 6 días. Se establece este criterio según los datos de la estancia media de la muestra estratificada, que señala un mínimo de 6,3 días.

#### **4.3. Etapas de la investigación**

La investigación se planteó en tres ETAPAS y cuatro FASES en las que se trabajó en la construcción de un instrumento de medida, para la revisión de historias digitales y evaluar el uso de la metodología y las taxonomías enfermeras. Esta revisión también permitía valorar el nivel de cumplimentación de las historias enfermeras en atención hospitalaria, así como la estructura del sistema informático que soporta los datos de la historia digital

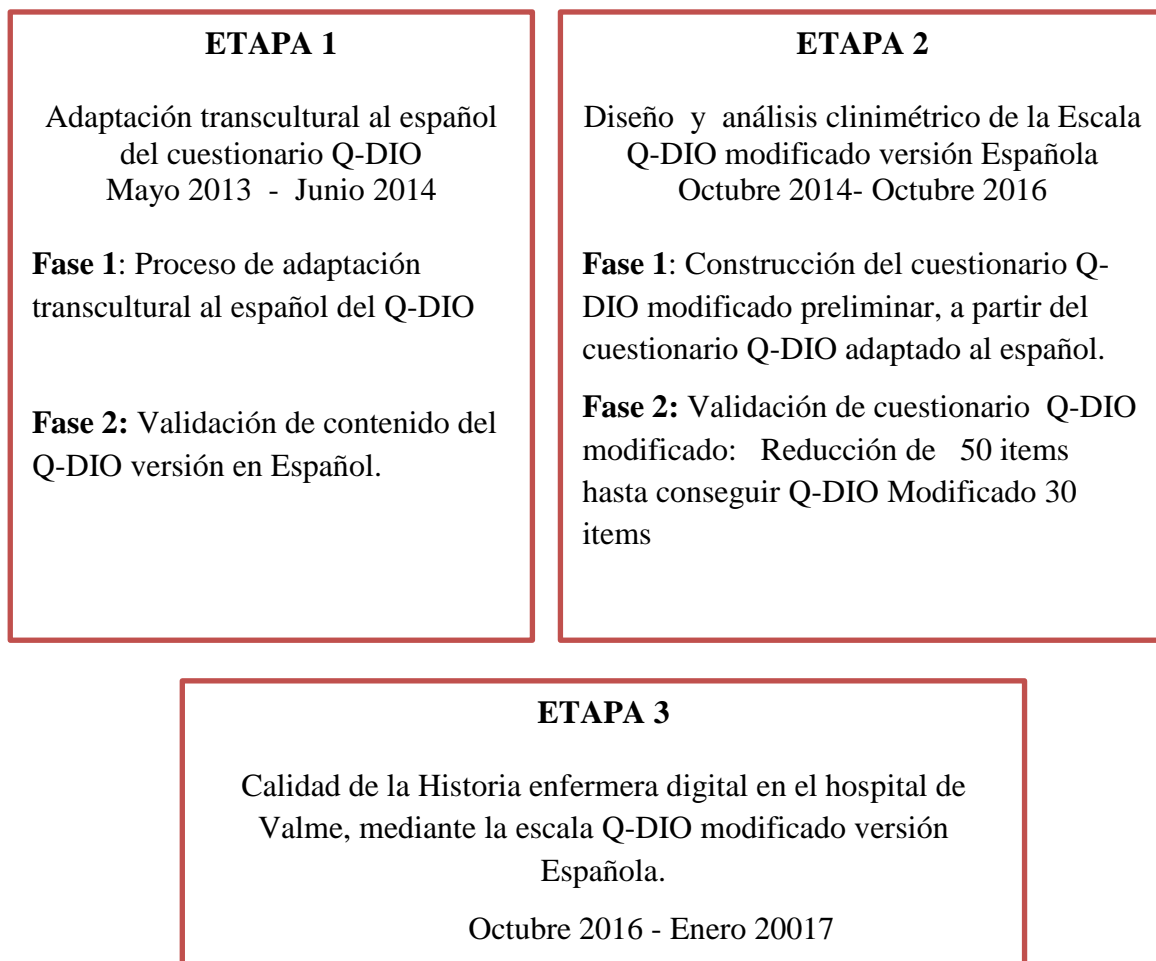


Figura 8. Etapas de la investigación

#### 4.3.1. Etapa 1: Adaptación transcultural al español del cuestionario Q-DIO

Desde la revisión bibliográfica, identificamos un instrumento de medida para evaluar los registros enfermeros, su autora, María Müller-Staub y su grupo de investigación habían validado un cuestionario que media la calidad de los diagnósticos de enfermería, intervenciones y resultados, “cuestionario Q-DIO”.(Müller-Staub et al., 2008). Cuando revisamos el cuestionario, observamos que tenía bien definidas las dimensiones que proponían los trabajos de revisiones sistemática en este tema, publicados por Wang y Hailey en 2011. También disponíamos de la adaptación transcultural de este instrumento en Brasil, con buenos resultados en sus propiedades psicométrica. (Linch, et al. 2012).

Mediante la Asociación AENTDE<sup>13</sup>, contactamos con su autora para solicitar su consentimiento y colaboración en el proceso de adaptación transcultural de Q-DIO al español, (Anexo 1)

El cuestionario Q-DIO en lengua inglesa, cuenta con 29 ítems agrupados en 4 dimensiones: 1.Diagnósticos de enfermería como proceso, que profundiza en la valoración enfermera, 2.Diagnósticos de enfermería como producto, analiza la formulación y coherencia del diagnóstico. 3. Intervenciones enfermeras, analiza la planificación de las intervenciones y su relación con la etiología del diagnóstico. 4. Resultados enfermeros, que se centran en revisar el uso de los resultados, que sean medibles y observables y la coherencia interna de los resultados con las intervenciones y de estas con el diagnóstico.

El primer ítem de cada dimensión es considerado el ítem principal o “llave”. Para los ítems de la primera dimensión se asigna una escala liker de 3 puntos y el resto de las dimensiones tiene una escala Liker de 5 puntos. . (Müller-Staub et al 2008).

Los valores del Q-DIO para comparaciones de calidad entre registros, puede analizarse por cada dimensión o para todo el instrumento. En la dimensión -Diagnósticos de enfermería como proceso-, que presenta una escala Likert de tres puntos, cada ítem supone 2 puntos, con un total de esta dimensión de 22 puntos. En el resto de las dimensiones presenta una escala Likert de 5 puntos, con valores entre 0 y 3, así la dimensión -Diagnósticos de enfermería como producto-, que tiene 8 elementos, presenta un total de 32 puntos, la dimensión -Intervenciones enfermeras- tiene un total de 12 puntos y la dimensión -Resultados enfermeros- tiene un total de 28 puntos. El análisis de puntuación se realiza mediante sumatorio y evaluación de la media. La puntuación total de la escala es de 94 puntos.

---

<sup>13</sup> Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería

#### **4.3.1.1. Etapa 1 -fase uno. Proceso de adaptación transcultural al español del Q-DIO**

Esta fase se inicia en octubre de 2013, con la traducción del instrumento Q-DIO al español por dos profesores doctores, enfermeros expertos en la materia y bilingües en inglés. Las traducciones se hicieron de forma independiente y se obtuvieron dos escalas: la traducción A y la traducción B.

Mediante técnica Delphi (Yáñez, Cuadra, 2008), y con la intención de adaptar el cuestionario con una mejor equivalencia conceptual, semántica y cultural entre los ítems, se contó con la colaboración 8 enfermeras/os expertos, del ámbito de la gestión, la docencia y la asistencia. Esta fase se ejecutó "on line" mediante envío por mail a los participantes.

Se confecciono un documento específico para la confrontación de ambas traducciones, donde aparecía los ítems del cuestionarios en colores diferentes según cada una de ellas, (traducción A y B) y dejándose abierta a nuevas propuesta por parte de los expertos. (Anexo 2)

Tras un primer análisis se identificaron dos ítems que tuvieron que ser sometidos a una segunda ronda junto con las nuevas propuestas presentadas por los expertos. Ello permitió realizar modificaciones en la expresión de algunos ítems, así como proponer nuevas expresiones conceptuales. Con esta nueva propuesta y los ítems que tenían un acuerdo parcial, se realizó una segunda ronda de valoración para conseguir el cuestionario definitivo.

Posteriormente se analizaron las escalas de puntuación tipo likert y por consenso de todos los expertos se unifico a una escala likert de 3 puntos. Al igual que se había hecho en la adaptación del Q-DIO en Brasil. (Linch et al., 2012).

El instrumento definitivo fue re-traducido al inglés por un traductor profesional bilingüe de lengua materna inglesa, sin conocimiento en el tema de estudio.



Finalmente fue enviado a su autora para su aprobación y de la que obtuvimos su conformidad con el trabajo realizado. (Anexo 3).

Proceso de adaptación transcultural del Q-DIO inglés-español

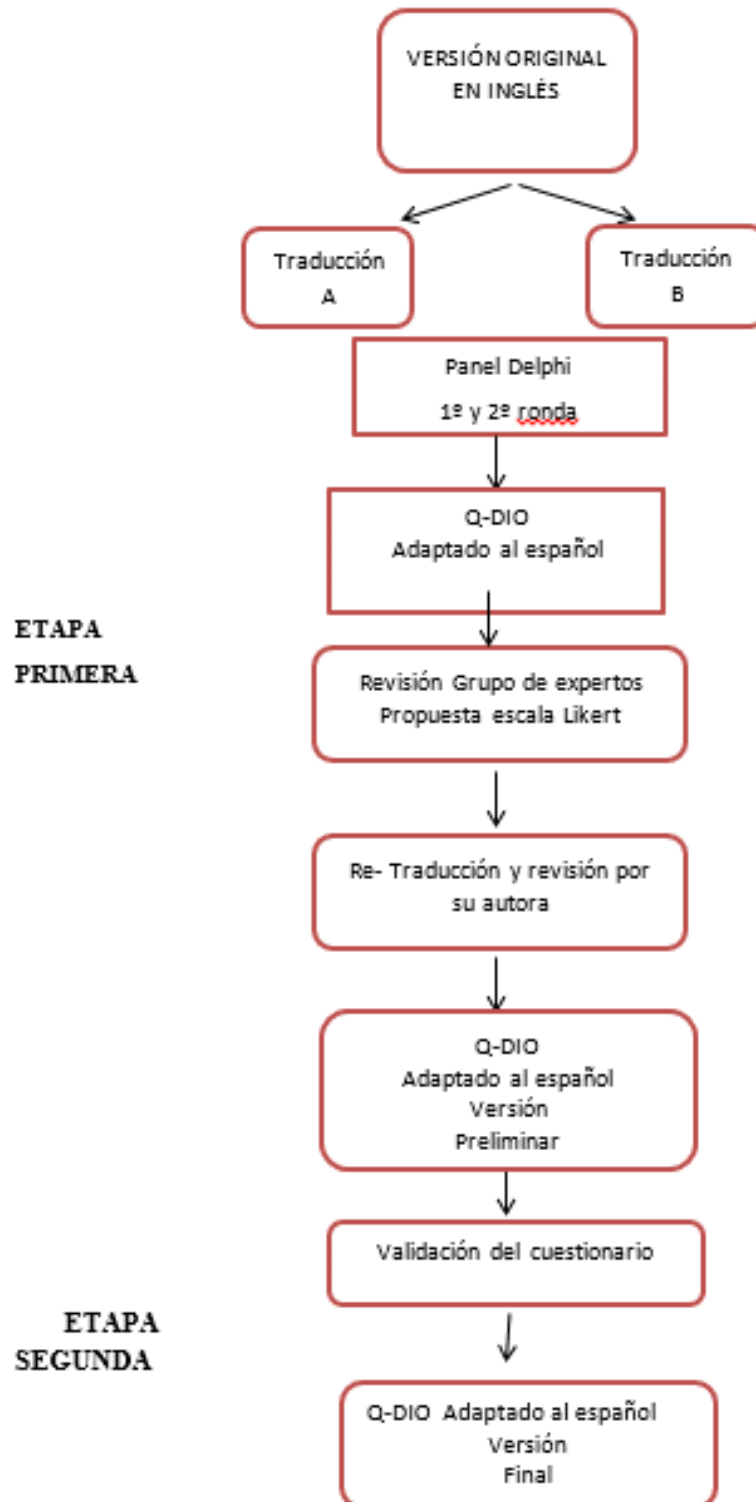


Figura 9. Proceso de adaptación del cuestionario

#### **4.3.1.2 Etapa 1 - fase dos. Validación de contenido del Q-DIO adaptado al español.**

Esta fase se inicia en enero de 2014 finalizando en junio de ese mismo año. Se trabaja en la validación de contenido del Q-DIO versión en español. El cuestionario fue pilotado en 70 historias clínicas digitales.

El servicio de documentación clínica del hospital nos facilitó de manera aleatoria simple 70 números de historias clínicas, con más de 5 días de estancia durante los años 2013-2014 y de las que hubo que descartar 2 por problemas de acceso electrónico a la historia única de salud. El cuestionario Q-DIO fue aplicado a la documentación, para valorar el contenido de los registros enfermeros digitales y comprobar las propiedades psicométricas del instrumento.

En este proceso se revisó la información contenida en la valoración inicial, resumen de cuidados y observaciones de enfermería. Se identificaron items que no estaban sustentados con el contenido de las historias, como los items 18 y 19 que hacían referencia a los objetivos de enfermería y que en la historia digital han sido sustituidos por los criterios de resultados NOC.

Cabe añadir que el cuestionario Q-DIO puede utilizarse en historias enfermeras con formato papel. La historia en soporte digital tiene como base un plan de cuidados estandarizados y las taxonomías enfermeras como apoyo para la toma de decisión clínica, ello ponía de manifiesto la falta de utilidad del item 13 "la etiqueta del diagnóstico se ha formulado con arreglo a la NANDA y está numerada".

En nuestro caso siempre hay un diagnóstico, NANDA y no están numerados porque la aplicación así lo determina. En relación con el ítem 17, "los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería", tampoco se pudo recoger esta información porque la aplicación no recoge las manifestaciones en la formulación de los diagnósticos. Por otro lado la información recogida por algunos elementos tenían carácter dicotómico por lo que la varianza tenía un valor "0".

Los resultados de esta primera etapa fueron presentados en el X Symposium Internacional de AENTDE en abril de 2014. (Mateos-García, 2014) y en 10th International Biennial Conference of ACENDIO, en abril 2015. (Mateos-García, et al. 2015) (Anexo 4).

#### **4.3.2. Etapas 2 Diseño y análisis de fiabilidad del cuestionario Q-DIO modificado**

Después de la información obtenida en la primera etapa de nuestro estudio, observamos componentes del cuestionario que exploraban información no recogida, dadas las características del diseño de la historia digital y por otro lado, consideramos la falta de elementos del cuestionario para valorar necesidades de la persona y comenzamos a trabajar en la construcción de un nuevo cuestionario, a partir del Q-DIO adaptado al español.

Partiendo del Q-DIO adaptado al español, se comenzó a trabajar en la inclusión y diseño de nuevos ítems desde bases teóricas y metodológicas de la Disciplina. Se realizan modificaciones basadas en la información obtenida en el pilotaje previo de la adaptación transcultural del cuestionario Q-DIO y se plantea como denominación para este cuestionario Q-DIO modificado versión Española.

#### **4.3.2.1. Etapa 2- fase tres. Construcción del cuestionario Q-DIO modificado 50 items a partir del cuestionario Q-DIO adaptado al español**

Se inicia en octubre 2014, se mantienen distintas reuniones, con el profesorado que imparte las asignaturas de Historia, Teoría y Método del Departamento de Enfermería, con enfermeras del Plan Integral de Cuidados de Andalucía, (PICUIDA) que entre otras funciones, trabajan en el diseño de la plataforma digital "módulo de cuidados", para el cumplimiento de las prácticas seguras en la historia de salud digital.

Se analizó la dimensión de "Valoración" incluyendo **items** que recogieran información más específica de las necesidades del paciente, por ejemplo el **items** "actividades de la vida diaria" se desglosó siguiendo la estructura de la necesidades de Virginia Henderson y los patrones funcionales de salud de M. Gordon, (respirar, alimentación, eliminación, movilidad, descanso-sueño...). En otras dimensiones se eliminaron aquellos **items** que no se abordaban en la historia o no tienen transcendencia debido a la información de apoyo que contiene la historia digital.

Se añaden **items** para explorar la comunicación interniveles a través de la continuidad de cuidados tras el alta del paciente. Por otro lado, este desglose de **items** permitiría estructurar la información con una mayor variabilidad y evitar dicotomía.

Finalmente se consigue el cuestionario Q-DIO modificado **preliminar** que se compone de 50 items, distribuido en 5 dimensiones, (valoración, diagnóstico, resultados, intervenciones, informe de continuidad de cuidados) y con una escala likert de 5 puntos para su valoración.

En marzo 2015, mediante técnica Delphi, (Yáñez, Cuadra, 2008), consensuada a doble ciego, se revisa el cuestionario preliminar a través de la plataforma digital “Google Drive ” mediante encuesta “on line”.

Contamos con un panel de expertos constituido por 30 enfermeros con una amplia experiencia profesional e implicados en la creación, cumplimentación y seguimiento de la historia enfermera digital. Profesionales del Plan Integral de Cuidados de Andalucía (PICUIDA), enfermeros asistenciales, enfermeros del área de gestión y cargos intermedios del Servicio Andaluz de Salud y de otras Comunidades Autónomas.

Se abrió la posibilidad a los expertos de proponer nuevos ítems que según su opinión pudieran ser adecuados o modificar la expresión de aquellos para una mejor representación del constructo.

Se precisaron dos rondas de consenso, (técnica Delphi), respondiendo en la primera ronda 30 expertos y en la segunda 22 de ellos.

En la primera consulta los expertos contestaron un formulario de datos socio-demográfico y profesional, para conocer entre otros, su nivel académico, ámbito y lugar de trabajo. Seguidamente se procedía a la valoración de los diferentes ítems del cuestionario preliminar, y se daba la posibilidad de presentar propuestas de nuevos ítems.

La valoración de los indicadores por parte de los expertos se realizó mediante escala tipo Likert de cinco puntos (1=No adecuado, 2=Algo adecuado, 3= A veces adecuado, 4=Bastante adecuado y 5=Totalmente adecuado). El experto sólo podía elegir una de las cinco opciones de la escala, de tal manera que si puntuaba una de ellas automáticamente quedaban excluidas las otras, además para poder progresar en la encuesta era obligado puntuar el 100% de los ítems incluidos.

Para el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC), se siguieron las indicaciones propuestas por Lawshe (1975). Este autor propuso un IVC, basado en la valoración por un grupo de expertos de cada uno de los ítems, siendo esto necesario, útil y esencial.

#### **4.3.2.2. Etapa 2 – fase cuatro. Validación de cuestionario Q-DIO modificado: Reducción de 50 ítems hasta conseguir Q-DIO con 30 ítems**

En abril de 2015, se inició la validación del Q-DIO modificado-50, (Anexo 5). Este cuestionario fue pilotado en las mismas 70 historias clínicas digitales que se revisaron en la validación del Q-DIO versión en español.

Esta forma se planteó con la intención de, además de realizar la valoración y análisis clinimétrico del nuevo cuestionario, poder realizar análisis de convergencia entre el cuestionario Q-DIO adaptado al español y el nuevo Q-DIO modificado, valorando así, la convergencia entre ambos.

Una vez obtenidos los datos de validez de contenido, así como la fiabilidad y análisis factorial exploratorio, se tomaron decisiones sobre que ítems debían ser excluidos de la escala. Se observan elementos con valores contradictorios en el análisis descriptivos, se analiza la fiabilidad estadística de los componentes principales mediante alfa de Cronbach. Posteriormente se analizaron los valores estadísticos de cada ítems de la escala y se fueron descartando hasta llegar al mejor valor de fiabilidad posible.

Se daba la coincidencia de que varios de los elementos con peores puntuación en el análisis descriptivo, también eran los que aumentaban la fiabilidad de la escala cuando eran descartados. Se revisaron los datos en profundidad, considerando siempre las bases teóricas

del proceso enfermero. Se excluyeron items que presentaban carácter dicotómico, se unificó la redacción de algunos de ellos que presentaban carácter "en espejo". Por ejemplo "estado de hidratación" se unificó con "integridad de piel y mucosas" dado que la información que recogen, esta interrelacionada tanto en la valoración de la necesidad como en la estructura de recogida de datos de la historia digital. Lo mismo ocurría con "Información sobre el cuidador principal en caso de tenerlo" y "Personas significativas contactos", la información recogida estaba relacionada y había coincidencia conceptual al ser valorada. Igual sucedía con "Factores percibidos por el paciente que amenazan la salud" y "Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización". Del mismo modo ocurría con "Patrón de sueño-vigilia habitual" y "calidad del descanso-sueño", donde separar ambas cualidades del sueño no era habitual. Se descartan aquellos elementos que presentaban correlaciones bajas en relación con el total de la escala y que su descarte aumentaba la fiabilidad de la escala. (Peterson 1994)

Finalmente se respetaron algunos items con puntuaciones bajas pero que desde las bases teóricas del proceso enfermero tienen carácter fundamental. Así se mantuvo "La etiología es correcta y se relaciona/corresponde con la etiqueta diagnóstica", aunque se reformulo su expresión. Igualmente se revisaron algunas expresiones o términos para aclarar mejor su constructo.

Se obtiene un cuestionario Q-DIO modificado de 30 items, para describir el contenido de la historia enfermera digital y conocer la calidad de los registros de enfermería mediante una técnica objetiva. Tabla 7. (Anexo 6)

El sistema seleccionado para la puntuación de la escala fue una escala Likert de 5 puntos. Las respuestas dicotómicas pierden mucha información, las pregunta cerrada con varias opciones tratan de superar estos inconvenientes, siendo la escala tipo Likert la más usada. ( Argimón, Jiménez 2004).





**Tabla 7. Q-DIO modificado-30 versión española**

1: Nunca evidenciado ..... 5: suficientemente evidenciado		1	2	3	4	5
VALORACIÓN						
1	Situación que ha llevado a la hospitalización (motivo de la visita, enfermedad actual, antecedente interés)					
2	Situación respiratoria del paciente (respiración, ritmo ,frc, uso musculatura accesorio, disnea, oxigenoterapia, traqueotomía)					
3	Patrón de alimentación*. (tipo de dieta, restricciones, nº tomas, ingesta líquidos, prótesis, dificultad en la ingesta)					
4	Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa* (valoración de la herida si la hubiera)					
5	Patrón de eliminación urinaria* (frecuencia, características, aspecto de la orina, limitaciones para la eliminación, sondaje..)					
6	Patrón de eliminación fecal* (frecuencia, características, aspecto de las heces, limitaciones para la defecación, colostomía..)					
7	Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual*. (capacidad para la deambulación y ABVD, capacidad cambiar posturas, uso dispositivos de ayuda, factores que interfieren la movilidad, ocio..)					
8	Patrón de sueño-vigilia. Calidad del descanso (hábito de descanso- sueño, costumbres o ayudas para conciliar el sueño. Percepción de la cantidad y calidad del descanso-sueño)					
9	Preocupaciones debidas a la hospitalización (nerviosismo, inquietud)					
10	Situación social y condiciones de vida (personas con las que vive, situación económica, problemas sociales)					
11	Afrontamiento de la situación / de la enfermedad (cambios recientes en su vida, manejo de la situación actual, sentimiento de tristeza, desanimo. Historias previas de adaptación a los cambios)					
12	Conductas que inciden sobre el proceso de salud (Hábitos de estilo de vida relacionados con la salud, tabaco, bebida, vacunaciones... Cumplimiento de condiciones necesarias para su salud, alergias*, orientación*, SEGURIDAD.					
13	Información que tiene el paciente y familiares sobre la situación ( que sabe el paciente y familia sobre su proceso, demanda de información, disposición para recibir información)					
14	Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico ( Seguimiento y manejo del régimen terapéutico actual )					
15	Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual.					
16	Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos*. (identificación, relación con el cuidador, sentimientos y expectativas del cuidador)					
17	Características y aspectos del dolor (valoración detallada del dolor, escala visual analógica)					
<b>DIAGNÓSTICOS</b>						
18	Los diagnósticos enfermeros /problemas de colaboración del paciente están justificados con la valoración					
19	Los factores etiológicos de los diagnóstico enfermeros /problemas de colaboración, se justifican con los datos de la valoración					
20	Se registran signos /síntomas que evidencian el/los problemas del paciente					
<b>RESULTADOS</b>						
21	Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería					
22	El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible					
23	Se seleccionan indicadores de medida factibles					
24	El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores					
<b>INTERVENCIONES</b>						
25	Las intervenciones están dirigidas para alcanzar los resultados esperados					
26	Se planifican actividades de las intervenciones seleccionadas					
27	Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.					
<b>INFORME DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS</b>						
28	Se registra un diagnóstico enfermero / problema de colaboración susceptible de ser abordado en A. Primaria					
29	Los resultados planificados pueden ser alcanzados desde A. Primaria					
30	Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente					

\* las necesidades con asterisco son obligatorias de cumplimentación en la aplicación, sino aparece ninguna información añadida a "independiente"/dependiente, o teléfono de contacto, se puntuará con 1 (nunca evidenciado).

El siguiente paso fue **compara** la convergencia de nuestra escala con un instrumento validado previamente que pudiera servir de " patrón oro", siendo elegido el cuestionario Q-DIO al que habíamos hecho su adaptación transcultural en la primera etapa de esta investigación.

Por último, para analizar la fiabilidad inter-observador, se contó con la colaboración de una enfermera asistencial del hospital de Valme, usuaria del módulo de cuidados que revisó 50 de las 70 historias clínica digitales seleccionadas para el estudio piloto. Se les explicó cuál era el objetivo de la investigación, procedimiento a seguir, consideraciones de lo que debía observarse y se le facilitó **la guía de orientación**, para mejorar la objetividad en la recogida de la información. Siempre podía comunicarse con el equipo de investigación en caso de tener dudas o necesitar ayuda. (Anexo 7)

Tras una primera revisión de los datos recogidos y mejorar la fiabilidad inter-observador, descartamos de la documentación a revisar, las "Observaciones de enfermería" ya que no es un registro estructurado de recogida de información sino que es un relato independiente de cada enfermera, por lo que la variabilidad de la información en este documento dificultaría aplicar con objetividad la escala.

A partir de este momento se acuerda que en la historia digital enfermera se revisará la valoración inicial del paciente, resumen de cuidados, informe de alta o continuidad asistencial y de las observaciones de enfermería, revisar solo la primera observación registrada al ingreso del paciente. Esta observación comprende habitualmente el motivo de ingreso del paciente e intervenciones colaborativas de forma estructurada y podía ser válida para aplicar la escala.

#### **4.3.3. Etapa 3. Calidad de la Historia enfermera digital en el hospital de Valme, mediante Q-DIO modificado-30 versión española.**

Esta etapa se inicia en octubre de 2016, una vez finalizado el diseño del cuestionario, se inicia la revisión de las historias enfermeras aplicando el instrumento de medida Q-DIO modificado-30.

Solicitamos al servicio de documentación clínica del hospital de Valme el números de historias calculados en la muestra estratificada por UGC, disponiendo de un total de 280 historias clínicas digitales. Se descartaron 7 historias clínicas por solo tener cumplimentada las observaciones de enfermería, la muestra final utilizada para nuestro estudio fue de 273 historias.

#### **4.4. Procedimiento de recogida de datos.**

En la realización de este estudio se contó con la autorización del servicio de documentación clínica del hospital de Valme, que facilitó las historias clínicas necesarias, y el acceso a la estación clínica del programa Diraya®. (Anexo 8).

La recogida de datos se realizó a través del cuestionario diseñado Q-DIO modificado-30 y las variables añadidas, relacionadas con datos socio-demográficos y asistenciales del paciente y del profesional enfermero.

Los estudios pilotos realizados, nos sirvieron para conocer la variabilidad de información que se recogía en la historia y se desarrolló **una guía de orientación** para la recogida de datos, con una descripción de cómo debe ser evaluado y puntuado cada ítems y conseguir una mayor objetividad.

En la valoración inicial del paciente por necesidades de Virginia Henderson a través del módulo de cuidados, hay varias necesidades que tiene items de obligada cumplimentación, de tal manera que es imposible progresar en la valoración del paciente si en estas necesidades no se recogen esos datos mínimos.

Los datos son: capacidad funcional para la alimentación, el uso del W.C., nivel funcional para la actividad/movilidad, requiere ayuda para ponerse / quitarse ropa-calzado, capacidad funcional para el baño/higiene, riesgo de UPP, alergias, nivel de conciencia-orientación y cuidador principal.

En el cuestionario, están señalados con un asterisco en rojo los que recogen estos datos, ya que debido a esta característica de la historia digital, al cuantificar los valores de estas variables, se decide que el registro que presente solo un indicador sobre estos datos, se considere valor 1 "nunca demostrado". Esto supone ponderar de forma equitativamente las otras variables que no tienen este requisito. Tabla 4.3.

## **4.5. Variables**

### **4.5.1. Variables de los panelistas**

#### **4.5.1.1. Variable cualitativas nominales:**

- Sexo
- Ámbito de trabajo: Asistencial, Gestión, Docencia, Investigación.
- Centro de trabajo.
- Ciudad de residencia.

#### 4.5.1.2. Variable cualitativas ordinales

- Nivel académico: Diplomado, Licenciado, Máster, Doctorado.

#### 4.5.1.3. Variables cuantitativas discretas

- Edad
- Año de graduación.
- Experiencia profesional en años trabajados

**Tabla 8. Variables del perfil del panelista**

Nombre	Tipo	Valores
Sexo	Nominal	Hombre / Mujer
Ámbito de trabajo	Nominal	Asistencial, Gestión, Docencia, Investigación
Centro de trabajo	Nominal	Hospital Nivel 1, Hospital Nivel 2, Hospital nivel 3, Universidad de Andalucía, Estrategia de Cuidados
Lugar de residencia	Nominal	Ciudad del Territorio Nacional.
Nivel Académico	Ordinal	Diplomado, Licenciado, Máster, Doctorado
Edad	Cuantitativa discreta	Años
Año de graduación	Cuantitativa discreta	Años
Experiencia profesional	Cuantitativa discreta	Años

#### 4.5.2. Variables socio-demográficas y asistenciales del paciente.

Para la descripción del contenido de las historias clínicas, añadimos al cuestionario variables socio-demográficas y asistenciales del paciente,

##### 4.5.2.1. Variables cualitativas nominales.

- Sexo
- Unidad Gestión clínica de ingreso
- Estación del año

#### 4.5.2.2. Variables cuantitativas discretas

- Edad
- Fecha del ingreso
- Hora del ingreso
- Días de estancia.

Tabla 9. Variables del perfil del paciente

Nombre	Tipo	Valores
Sexo	Nominal	Hombre / Mujer
UGC de ingreso	Nominal	Cardiología, Medicina Interna, Neumología, Infecciosos, Cirugía general y Digestiva.
Estación año	Nominal	Primavera, Verano, Otoño, Invierno
Edad	Cuantitativa discreta	Años
Fecha de ingreso	Cuantitativa discreta	Días/mes/año
Hora de ingreso	Cuantitativa discreta	Horas
Días de estancia	Cuantitativa discreta	Días

#### 4.5.3. Variables del entorno laboral de la enfermera/o que cumplimenta la Historia clínica.

Con estas variables, relacionadas con el profesional que cumplimentaba la historia enfermera, podía aportar a nuestro estudio mayor profundidad descriptiva al poder valorar, si estas variables del paciente y del entorno laboral, podían influir en la recogida de información de la historia enfermera.

#### 4.5.3.1. Variables cualitativas nominales.

- Turno de trabajo
- Tipo de Día
- Diagnóstico Enfermero

#### 4.5.3.2. Variables cuantitativas discretas

- Fecha de la valoración inicial (V.I.)
- Hora de la valoración inicial (V.I.)

**Tabla 10. Variables del profesional que cumplimenta la Hª Enfermera**

Nombre	Tipo	Valores
Turno de trabajo	Nominal	Día / Noche
Tipo de día	Nominal	Laboral / Festivo
Diagnóstico Enfermero	Nominal	Cualquier Diagnóstico de la Taxonomía NANDA-I
Fecha de la V. Inicial	Cuantitativa discreta	Días/mes/año
Hora de la V. Inicial.	Cuantitativa discreta	Horas
Tiempo transcurrido desde el ingreso hasta realizar la V. Inicial	Cuantitativa discreta	Días

**Tabla 11. Variables del cuestionario Q-DIO modificado.**

NOMBRE	TIPO	VALORES
1.Situación que ha llevado a la hospitalización	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
2.Situación respiratoria del paciente	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
3.Patrón de alimentación*.	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
4. Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa*	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
5.Patrón de eliminación urinaria*	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
6.Patrón de eliminación fecal*	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
7.Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual*.	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
8.Patrón de sueño-vigilia. Calidad del descanso	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
9.Preocupaciones debidas a la hospitalización	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
10.Situación social y condiciones de vida	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
11.Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	Cuantitativa discreta	1: Nunca evidenciado 5: Suficientemente evidenciado
12.Conductas que inciden sobre el proceso de salud	Cuantitativa discreta	1: Nunca evidenciado 5: Suficientemente evidenciado
13Información que tiene el paciente y familiares sobre la situación	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
14.Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
15.Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual.	Cuantitativa discreta	1: Nunca evidenciado 5: Suficientemente evidenciado
16.Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos*.	Cuantitativa discreta	1: Nunca evidenciado 5: Suficientemente evidenciado
17.Características y aspectos del dolor	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
18.Los diagnósticos enfermeros /problemas de colaboración del paciente están justificados con la valoración	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
19.Los factores etiológicos de los diagnóstico enfermeros /problemas de colaboración, se justifican con los datos de la valoración	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
20.Se registran signos /síntomas que evidencian el/los problemas del paciente	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
21.Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
22.El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
23.Se seleccionan indicadores de medida factibles	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
24.El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
25.Las intervenciones están dirigidas para alcanzar los resultados esperados	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
26. Se planifican actividades de las intervenciones seleccionadas	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
27.Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
28.Se registra un diagnóstico enfermero / problema de colaboración susceptible de ser abordado en A. Primaria.	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
29.Los resultados planificados pueden ser alcanzados desde A. Primaria	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado
30.Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente	Cuantitativa discreta	1: Nunca demostrado 5: Suficientemente demostrado



#### 4.6. Fuentes de confusión

Las variables del estudio determinan de manera importante la complejidad del proceso de la investigación, y está sujeto a un cierto margen de error. Algunas variables con determinado grado de subjetividad, (en los observadores y el instrumento de medida), pueden conllevar que este error vaya adicionándose al proceso de medición (Pita Fernández & Pértegaz Díaz, 2004).

Para intentar minimizar este error procedimos:

- Entrenamiento previo a la investigación. En el estudio piloto se pudo explorar la estructura y contenido de las historias, ello nos proporcionó la información necesaria para diseñar un manual detallado para aplicar el cuestionario y donde cada variable, para sus diferentes asignaciones de puntuación, se había relacionado con la información desvelada en el pilotaje. Esto aclaraba muchas dudas en el momento de aplicar la escala.
- Instrumento. En cada variable tras su definición, aparecían palabras claves que centraban conceptualmente la información a revisar en la historia clínica.
- Presión asistencial durante la recogida de datos. El acceso a la historia única de salud mediante la aplicación Diraya®, se hizo mediante clave y desde cualquier ordenador con los permisos necesarios, se podía acceder a la historia digital. Por tanto no se dependía de horarios determinados por el servicio de documentación, pudiendo hacer el trabajo de campo sin limitaciones de horario, ni de días y en un entorno tranquilo y sin interrupciones.
- Los observadores participantes, (en nuestro caso solo una enfermera asistencial en la fase 4 del estudio), fue informada sobre la finalidad de la investigación, adiestrada en la

aplicación de la escala y conocedora del manual de apoyo de aplicación del cuestionario.

#### **4.7. Aspectos éticos.**

##### **4.7.1. Permisos institucionales.**

La Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica, establece como requisito, para cualquier investigación en este campo de actuación, un informe favorable, previo por el Comité de Ética de la Investigación, que autorice proyectos de investigación que implique a seres humanos o su material biológico.

Tras el decreto 439/2010, de 14 diciembre, por el que se regulan los órganos de ética asistencial de la investigación biomédica en Andalucía, introducen novedades sustanciales en la configuración de los órganos de ética asistencial e investigación biomédica, optando por una separación de las funciones relativas a la ética de la investigación y a la ética asistencial. A partir de este decreto se crea Comité Coordinador de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía (CCEIBA) , en sustitución del Comité Autonómico de Ensayos Clínicos, y cuyo ámbito de actuación será la Comunidad Autónoma de Andalucía, que tendrá competencia para emitir informes tanto en ensayos clínicos, como en proyectos de investigación.

Por otro lado, a los Comités de Ética Asistencial de Centros Sanitarios, tienen una finalidad dirigida a la mejora continua de la calidad integral de la atención sanitaria, y deberán asesorar a pacientes y profesionales en la prevención o resolución de los conflictos éticos que pudieran surgir en el ámbito de la asistencia sanitaria.

En nuestro caso, este trabajo de investigación también cuenta con el dictamen favorable del Comité Coordinador de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía.

(Anexo 9 ).

#### **4.7.2. Garantía de confidencialidad y protección de datos.**

En el desarrollo de esta investigación se tomaron todas las medidas necesarias para la conservación y protección de la confidencialidad de la documentación que contenga datos de carácter personal, según lo establecido en los artículos 7.2 y 17 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre.

Las historias clínicas fueron seleccionadas y facilitadas por el servicio de documentación clínica de hospital de Valme.

La investigadora como profesional vinculado al hospital del estudio, está obligada a respetar el derecho a la intimidad y la naturaleza confidencial de los datos de carácter personal de pacientes. En la práctica, obviamos el nombre de los pacientes y se utilizó el NUSHA como codificación, tampoco recogimos datos de carácter personal, solo recogimos datos socio-demográficos y asistenciales del paciente, (sexo, edad, días de estancia, UGC, hora de ingreso....), por lo que los datos fueron tratados de forma anónima y confidencial.

#### **4.8. Análisis de datos**

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión statistics.24.0

#### **4.8.1. Análisis descriptivo, univariante y bivalente.**

El análisis univariante se ha realizado mediante diferentes pruebas según el tipo de variable, para las cualitativas (nominal u ordinal), que describían a panelistas, pacientes y entorno laboral de la enfermera/o, se han utilizado frecuencias absolutas, porcentajes e intervalos de confianza. Para las variables cuantitativas **se ha recurrido** a las medidas de tendencia central como media, mediana y moda, medidas de dispersión como la desviación estándar, coeficiente de variación y medidas de posición como percentiles, cuartiles, valores mínimos y máximos.

En el análisis bivalente para variables cualitativas, se utilizó el estadístico Chi cuadrado. Como magnitud de la asociación para variables cualitativas se optó por la V de Cramer ya que es la que menos problema presenta en su interpretación para tablas de cualquier tipo y la odds ratio en tablas 2x2.

Para variables cuantitativas primero realizamos pruebas de normalidad mediante el test de Kolmogorov-Smirnov (K-S). Para comparar variables cualitativas dicotómica con cuantitativas se usó la U de Mann-Whitney como prueba no paramétrica y para variables cuantitativas policotómicas con cuantitativas se usó la prueba de Kruskal-Wallis.

Para comparar variables cuantitativas se utilizó la Rho-Spearman como prueba no paramétrica. El nivel de confianza se estableció en el 95% y  $p < 0,05$ .

#### **4.8.2. Análisis clinimétricos.**

La clinimetría está relacionada con la calidad de estos instrumentos clínicos y su estandarización requiere la realización de pruebas de fiabilidad y validez.

#### **4.8.3. Fiabilidad.**

La fiabilidad o reproductividad de un instrumento de medición es la capacidad de poder obtener un mismo valor cuando una medición se realiza sobre la misma muestra en más de una ocasión. (Martínez-González, Fraulín, 2008).

Esta característica clinimétrica presenta dos partes, la fiabilidad externa y la fiabilidad interna. La primera de ellas, analiza la reproductividad y la fiabilidad entre observadores siendo las pruebas estadísticas que lo valoran  $r$  Pearson, Rho de Sperman y Coeficiente de correlación interclase (CCI). La interpretación del coeficiente Rho de Sperman es similar a  $r$  Pearson, valores próximos a 1 indican una correlación fuerte y positiva. Valores próximos a -1 indican una correlación fuerte y negativa. Valores próximos a 0 indican que no hay correlación lineal.

El coeficiente de correlación interclase (CCI), es el más apropiado para evaluar la reproductividad, en el caso de variables cuantitativas y se dispone de una clasificación consensuada y muy difundida propuesta Fleiss en 1986, donde la valoración de la concordancia se expresa con los siguientes valores:  $CCI > 0,90$  representa una fuerza de concordancia “Muy buena”;  $CCI$  entre (0,71-0,90) fuerza de concordancia “Buena”; entre (0,51-0,70) fuerza de concordancia “Moderada”; entre (0,31-0,50) fuerza de concordancia “Mediocre”;  $CCI < 0,30$  fuerza de concordancia “Mala o Nula”.

La consistencia interna permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida, mide si los ítems de un mismo concepto son homogéneos entre ellos. (Argimon, Jiménez, 2013).

Los ítems deben estar relacionados entre sí y un coeficiente útil para medir el grado de consistencia interna de una escala es el Coeficiente Alfa de Cronbach. Este puede

presentar valores entre 0 y 1. Los valores próximos a 1 indican una fiabilidad muy alta del instrumento.

Se dispone de una clasificación consensuada y muy difundida propuesta por George y Mallery (2003) y donde la valoración de la Consistencia interna se expresa con los siguientes valores: Alfa de Cronbach  $\geq 0,90$  representa una consistencia interna “Excelente”; Alfa de Cronbach entre (0,90-0,80) consistencia interna “Buena”; Alfa de Cronbach entre (0,80-0,70) consistencia interna “Aceptable”; Alfa de Cronbach entre (0,70-0,60) consistencia interna “Dudosa”; Alfa de Cronbach entre (0,60-0,50) consistencia interna “Pobre”, un Alfa de Cronbach  $> 0,50$  es una consistencia interna “Inadecuada”

El valor del coeficiente depende de diferentes factores, uno de los más importantes es el número de ítems de la escala. A mayor número de ítems mayor será su  $\alpha$  de Cronbach, también observamos un aumento de la consistencia interna, cuando se eliminan aquellos ítems que muestran correlaciones bajas con la puntuación total. (Peterson 1994).

#### 4.8.4. Validez

La validez refleja su precisión, sirve para el propósito para el que ha sido construido. Las pruebas estadísticas que lo valoran son:

- ✓ Validez de contenido: Estudio Delphi
- ✓ Validez de constructo: Análisis Factorial.
- ✓ Validez de criterio: Comparación con un “Gold Estándar”.

En nuestro estudio realizamos la **validación de contenido** mediante panel Delphi, en el primer panel para la adaptación transcultural del cuestionario Q-DIO, para la validez de

contenido, la frecuencia fue el criterio establecido para seleccionar o descartar un ítem: para descartar un ítem se determinó una media  $< 3,5$ ; mediana  $< 3$ ; desviación típica  $> 0,90$  y para aceptar un ítem: valoraciones altas (4-5)  $> 75\%$  y/o desviación típica  $< 0,90$ . (Engels, Kennedy, 2007)

La frecuencia fue el criterio establecido para seleccionar o descartar un ítem: para descartar un ítem se determinó una media  $< 3,5$ ; mediana  $< 3$ ; desviación típica  $> 0,90$  y para aceptar un ítem: valoraciones altas (4-5)  $> 75\%$  y/o desviación típica  $< 0,90$ . (Engels, Kennedy, 2007) Tabla 12.

**Tabla 12. Criterios para seleccionar o descartar un ítem.**

<b>Criterios</b>	<b>Acuerdo ( &gt; p75 )</b>	<b>Acuerdo parcial ( p25 – p75 )</b>	<b>Desacuerdo ( p&lt;25 )</b>
Acuerdo (4-5)	Ítem seleccionado	Nueva ronda	Nueva ronda
Acuerdo parcial (3)	Item seleccionado	Nueva ronda	Nueva ronda
Desacuerdo (1-2)	Nueva ronda	ítem descartado	ítem descartado

En el segundo panel Delphi para la construcción de cuestionario Q-DIO modificado preliminar, para la validez de contenido, se siguieron las indicaciones propuestas por Lawshe (1975). Este autor propuso un IVC basado en la valoración por un grupo de expertos de cada uno de los ítems del test como necesario, útil y esencial. El índice se calcula a través de la fórmula:  $IVC = (ne)/(N)$ . Donde (ne) es el número de expertos que han valorado el ítem como esencial, le han asignado una puntuación de 4 o 5 en una escala Likert de 5 puntos. Y (N) es el número total de expertos que han evaluado el ítem.

El valor oscila entre +1 y -1 siendo las puntuaciones positivas las que representan una mejor validez del ítem. Para 12 expertos o más, se considera que un IVC mayor o igual a 0.78 es adecuado para seleccionar cada ítem, y 0.80 para el total de la escala.

#### **4.8.4.1. Validez de constructo.**

El objetivo del análisis factorial es demostrar evidencias sobre la estructura interna del test. Ello puede realizarse de dos formas diferentes: mediante Análisis Factorial Exploratorio (AFE), o Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). En el análisis factorial exploratorio su propósito es identificar una serie de factores subyacentes en esa matriz de datos. (Martínez-González, Fraulín, 2008).

Para realizar ambos análisis factoriales hay que cumplir una serie de supuestos, es decir, en el AFE se debe de cumplir el supuesto de normalidad, en nuestro caso no se cumplía.

Actualmente muchos autores indican que en el AFE se deberían contemplar supuestos más conceptuales que estadísticos. De este modo si no aparece normalidad, se espera que el análisis de los ítems indique al menos grados moderados de correlación entre los ítems. (Méndez, Rondón, 2012)

Es necesario para llevar a cabo la correlación en este caso, realizar tres pruebas. Una de ellas, demostración de la matriz de correlaciones para determinar si la correlación elemento total corregida, presenta ese efecto moderado, que se considera a partir de 0,3. Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett, donde se comprueba la significación estadística y en la que se plantea como hipótesis nula la no existencia de correlación entre los ítems. Una significación inferior a 0,05, supone la aceptación de correlación entre las variables. Esta prueba es muy sensible a los tamaños muestrales, por lo que también se realiza la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que es una medida de adecuación muestral, contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas. Su valor varía entre 0 y 1, donde puntuaciones menores 0,5 indican que no debe utilizarse análisis factorial con



los datos muestrales utilizados. Entre 0,5 y 0,59 se considera pobre, entre 0,6 y 0,79 regulares y entre 0,8 y 1 meritorio (Méndez, Rondón, 2012).

El método de extracción elegido fue el Análisis por Componentes Principales (ACP). Este método se basa en las medidas obtenidas en las variables observadas en un espacio de menos dimensiones, de manera que se pueda facilitar la observación de las relaciones entre ellas con una pérdida mínima de información (Barbero, Vila y Holgado, 2011).

Como método de rotación se utilizó la Varimax con Kaiser ya que pretendíamos que cada ítem fuera representativo en sólo uno de los factores o dimensiones y minimizar así el número de variables dentro de cada factor (Méndez y Rondón, 2012).

Se asumió un intervalo de confianza 95% y  $p < 0.05$ .

#### **4.8.4.1. Validez Convergente**

Para confirmar la validez es necesario también valorar la convergencia de la nueva escala con un instrumento validado previamente, difundido por la comunidad científica para que pudiera servir de "patrón oro". En este caso elegimos el cuestionario Q-DIO al que habíamos hecho su adaptación transcultural en la primera etapa de esta investigación. Para este análisis de correlación entre escalas se realiza en primer lugar la prueba de normalidad con K-S, al no seguir una distribución normal se analiza la correlación mediante la Rho de Spearman. Los valores de esta prueba oscilan entre -1 y 1 como se explicó anteriormente.

#### **4.8.5. Puntos de corte**

Los puntos de corte de una escala es el último paso que puede realizarse tras la validación de la escala. La escala Q-DIO que hemos tomado como partida de nuestra escala,

presenta una puntuación total por dimensiones pero no tiene puntos de corte establecidos. En nuestro caso, es relevante establecer puntos de corte para determinar la calidad de la historia clínica enfermera.

Como método para establecer los puntos de corte se ha recurrido al método por consenso, que establece una agrupación visual a partir de un modelo teórico y donde el investigador o grupo de investigación determina por consenso los puntos de corte que se establecerán. Un procedimiento muy empleado para la elección se basa en escoger los valores de los cuartiles o de percentiles específicos de la distribución de los datos en nuestro estudio.

La suma de todas las puntuaciones proporciona una puntuación ordinal total que no garantiza la igualdad de los intervalos. En algunos casos se establecen “peso” para algunos ítems que reflejan la importancia relativa en el contexto de la escala, pero en la mayoría de los instrumentos cada ítems se puntúa igual, ya que se ha demostrado que el uso de “peso” no mejora la capacidad de discriminación y complica la tarea del cálculo de puntuaciones. (Argimón, Jiménez, 2004).

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se corresponden con los objetivos propuestos y están organizados siguiendo su presentación.

### 5.1. Adaptación transcultural y validación del cuestionario Q-DIO Modificado

#### Versión Española

##### 5.1.1 Descriptivo del perfil de los panelistas participantes en el proceso de adaptación transcultural.

Para este panel contamos con nueve expertos, destacando en el perfil un mayor número de hombres y con nivel académico de máster. La edad media de los participantes fue de 44,5 años con una experiencia profesional media de 21,3 años.

En relación con el ámbito de dedicación laboral existía igualdad entre el ámbito asistencial y de gestión, y solo una persona tenía dedicación docente. Todos los participantes tenían dilatada experiencia en investigación. En cuanto al lugar de residencia predominaban las provincial Sevilla y Málaga. Tabla 13.

**Tabla 13. Perfil del panel de expertos**

Variable	Frecuencia (%) (N=9)
<b>Edad.</b> Media. (DE)	44,5 años (10,2)
<b>Sexo</b>	
Hombre	5 (55,6)
Mujer	4 (44,4)
<b>Nivel Académico</b>	
Máster	5 (56,6)
Doctorado	4 (44,4)
<b>Experiencia profesional.</b> Media. (DE).	21,3 años(9,5)
<b>Ámbito de trabajo</b>	
Asistencia / Investigación	4 (44,5)
Docencia / Investigación	1 (11,0)
Gestión / Investigación	4 (44,5)
<b>Ciudad Residencia</b>	
Sevilla	3 (33,3)
Madrid	2 (22,3)
Cádiz	1 (11,1)
Málaga	3 (33,3)
DE. Desviación Estándar	

### 5.1.2. Resultados de las diferentes rondas de panel delphi para la adaptación transcultural al español del cuestionario Q-DIO.

Presentamos los resultados de la primera ronda donde se decide la selección de un ítem o en caso contrario, su descarte o paso a una segunda ronda si las valoraciones obtenidas no cumplen los criterios de elección propuestos. (Engels, Kennedy 2007) Tabla 14.

**Tabla 14. Resultados para seleccionar o descartar un ítem. 1º ronda Q-DIO adaptado**

Fila gris seleccionado; fila en blanco descartados; fila resaltada en negrita pasan a 2º ronda

	A: traducción 1; B: traducción 2;	N		M	DE	A	C	Mn	Mx	Percentiles		
		V	P							25	50	75
V1A	La situación actual causante de la hospitalización	8	0	3,88	,835	,277	-1,392	3	5	3,00	4,00	4,75
V1B	La situación real que ha llevado a la hospitalización	8	0	4,00	,756	,000	-,700	3	5	3,25	4,00	4,75
V2A	Ansiedades y preocupaciones derivadas de la hospitalización, expectativas y deseos sobre la hospitalización.	8	0	3,75	,707	,404	-,229	3	5	3,00	4,00	4,00
V2B	Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización, deseos y expectativas sobre la hospitalización.	8	0	4,37	,744	-,824	-,152	3	5	4,00	4,50	5,00
V3A	Situación social y condiciones de vida	8	0	4,13	,641	-,068	,741	3	5	4,00	4,00	4,75
V3B	La situación social y el entorno y circunstancias de vida	8	0	4,00	,926	,000	-2,100	3	5	3,00	4,00	5,00
V4A	Afrontamiento de la situación actual / con la enfermedad	8	0	3,63	1,061	,045	-,940	2	5	3,00	3,50	4,75
V4B	Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	8	0	4,13	,835	-,277	-1,392	3	5	3,25	4,00	5,00
V5A	Creencias y actitudes vitales (relacionadas con la hospitalización)	8	0	4,38	,744	-,824	-,152	3	5	4,00	4,50	5,00
V5B	Creencias y actitudes ante la vida (relacionadas con la hospitalización)	8	0	4,38	,518	,644	-2,240	4	5	4,00	4,00	5,00
V6A	Información al paciente y familiares / personas significativas de su entorno sobre su situación	8	0	3,25	1,389	-,160	-,553	1	5	2,25	3,00	4,75
V6B	Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación	8	0	4,00	,756	,000	-,700	3	5	3,25	4,00	4,75
V7A	Intimidad en función del género	8	0	3,75	1,035	-,386	-,448	2	5	3,00	4,00	4,75
V7B	Intimidad (hombre / mujer)	8	0	3,75	,886	,615	-1,481	3	5	3,00	3,50	4,75
V8A	Actividades de ocio	8	0	4,00	,926	,000	-2,100	3	5	3,00	4,00	5,00
V8B	Hobbies y actividades de ocio	8	0	4,25	,707	-,404	-,229	3	5	4,00	4,00	5,00
V9A	<b>Personas significativas de contacto</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3,50</b>	<b>1,069</b>	<b>,468</b>	<b>-,831</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>	<b>4,75</b>
V9B	<b>Personas de contacto (seres queridos)</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3,63</b>	<b>,916</b>	<b>-,488</b>	<b>,421</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>
V10A	Actividades de la vida diaria	8	0	5,00	,000			5	5	5,00	5,00	5,00
V10B	Actividades de la vida diaria	8	0	4,75	,707	-2,828	8,000	3	5	5,00	5,00	5,00
V11A	Prioridades de la atención enfermera con arreglo a la valoración	8	0	3,63	1,061	,045	-,940	2	5	3,00	3,50	4,75
V11B	Prioridades de enfermería según la valoración	8	0	4,00	,535	,000	3,500	3	5	4,00	4,00	4,00
V12A	La etiqueta del diagnóstico está presente	8	0	3,38	,916	,488	,421	2	5	3,00	3,00	4,00
V12B	Se ha formulado/ redactado un diagnóstico de enfermería	8	0	4,38	,744	-,824	-,152	3	5	4,00	4,50	5,00
V13A	La etiqueta del diagnóstico se ha elaborado con arreglo a la NANDA y está numerada	8	0	3,25	,886	1,026	1,851	2	5	3,00	3,00	3,75
V13B	Los diagnósticos de enfermería se han formulado/redactado según NANDA y están numerados.	8	0	3,75	1,035	-,386	-,448	2	5	3,00	4,00	4,75
V14A	La etiología (E) se ha registrado	8	0	4,13	,641	-,068	,741	3	5	4,00	4,00	4,75
V14B	Se ha registrado (documentado) la etiología	8	0	4,38	,744	-,824	-,152	3	5	4,00	4,50	5,00
V15A	La etiología (E) es correcta y se relaciona/corresponde con el diagnóstico enfermero (P)	8	0	4,50	,535	,000	-2,800	4	5	4,00	4,50	5,00
V15B	La etiología es correcta, relacionada con el diagnóstico de enfermería	8	0	3,50	,756	-1,323	,875	2	4	3,00	4,00	4,00
V16A	Los signos y síntomas están presentes	8	0	3,38	,744	-,824	-,152	2	4	3,00	3,50	4,00
V16B	Se han redactado los signos y síntomas	8	0	3,75	1,035	-,386	-,448	2	5	3,00	4,00	4,75

Tabla 14 continuación 1

Fila gris seleccionado; fila en blanco descartados; fila resaltada en negrita pasan a 2º ronda

	A: traducción 1; B: traducción 2;	N		M	DE	A	C	Mn	Mx	Percentiles		
		V	P							25	50	75
V17A	Los signos y síntomas (S) se relacionan de forma correcta con el diagnóstico enfermero (P)	8	0	4,13	,835	-,277	-1,392	3	5	3,25	4,00	5,00
V17B	Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería.	8	0	4,25	,707	-,404	-,229	3	5	4,00	4,00	5,00
V18A	El objetivo se relaciona/corresponde con el diagnóstico enfermero	8	0	4,00	,756	,000	-,700	3	5	3,25	4,00	4,75
V18B	Los objetivos (de los cuidados de enfermería) están relacionados con los diagnósticos de enfermería.	8	0	3,50	,756	-1,323	,875	2	4	3,00	4,00	4,00
V19A	<b>El objetivo es alcanzable con intervenciones enfermeras</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3,63</b>	<b>,916</b>	<b>-,488</b>	<b>,421</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>
V19B	<b>Los objetivos (de los cuidados de enfermería) se pueden conseguir mediante intervenciones de enfermería.</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3,88</b>	<b>,991</b>	<b>-,862</b>	<b>,840</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3,25</b>	<b>4,00</b>	<b>4,75</b>
V20A	Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con Doenges/Moorhouse (qué se hará, cómo, con qué frecuencia y quién)	8	0	4,25	,886	-,615	-1,481	3	5	3,25	4,50	5,00
V20B	Se han planificado intervenciones de enfermería concretas y denominadas claramente –según Doenges/Moorhouse – (que debe hacerse, cómo, con que frecuencia y por quien).	8	0	4,13	,835	-,277	-1,392	3	5	3,25	4,00	5,00
V21A	Las intervenciones enfermeras están dirigidas a la etiología del diagnóstico enfermero	8	0	4,00	1,069	-,935	,350	2	5	3,25	4,00	5,00
V21B	Las intervenciones de enfermería actúan sobre la etiología del diagnóstico de enfermería.	8	0	4,25	,707	-,404	-,229	3	5	4,00	4,00	5,00
V22A	Las intervenciones enfermeras que se han realizado están registradas (lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién).	8	0	4,13	,991	-,312	-2,358	3	5	3,00	4,50	5,00
V22B	Las intervenciones de enfermería que se han realizado están registradas (documentadas) (que se ha hecho, cómo, con que frecuencia, quién lo hizo)	8	0	3,88	,991	,312	-2,358	3	5	3,00	3,50	5,00
V23A	Los diagnósticos nuevos o inestables son evaluados diariamente o por turnos / Los diagnósticos anteriores o estabilizados son evaluados cada cuatro días	8	0	3,63	1,061	,045	-,940	2	5	3,00	3,50	4,75
V23B	Los diagnóstico agudos o cambiantes son valorados diariamente o en cada turno / los diagnósticos persistentes son valorados cada cuatro días.	8	0	4,13	,835	-,277	-1,392	3	5	3,25	4,00	5,00
V24A	Se reformulan los diagnósticos enfermeros	8	0	3,88	,835	,277	-1,392	3	5	3,00	4,00	4,75
V24B	El diagnóstico de enfermería se ha modificado ( reformulado)	8	0	3,75	,886	-1,026	1,851	2	5	3,25	4,00	4,00
V25A	Se registran los criterios de resultado	8	0	3,75	1,282	-,475	-1,546	2	5	2,25	4,00	5,00
V25B	Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería	8	0	4,25	,707	-,404	-,229	3	5	4,00	4,00	5,00
V26A	Los criterios de resultado están registrados de forma observable o medible.	8	0	4,13	1,126	-1,113	,291	2	5	3,25	4,50	5,00
V26B	El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible	8	0	4,25	,463	1,440	,000	4	5	4,00	4,00	4,75
V27A	Los criterios de resultado muestran: - Mejoría en los síntomas del paciente - Mejoría en el conocimiento del paciente - Mejoría de las estrategias de afrontamiento del paciente - Mejoría en las habilidades de autocuidado - Mejoría en el estado funcional	8	0	4,13	,991	-,312	-2,358	3	5	3,00	4,50	5,00
V27B	El resultado de enfermería muestra: - mejora en los síntomas del paciente - mejora el grado de conocimientos del paciente - mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente - mejora en la capacidad para el auto-cuidado - mejora en la capacidad funcional	8	0	4,13	,835	-,277	-1,392	3	5	3,25	4,00	5,00

Tabla 14 continuación 2.

Fila gris seleccionado; fila en blanco descartados; fila resaltada en negrita pasan a 2º ronda

A: traducción 1; B: traducción 2;		N		M	DE	A	C	Mn	Mx	Percentiles		
		V	P							25	50	75
V28A	Hay una relación entre (o conexión con) criterios de resultado e intervenciones enfermeras	8	0	3,63	,744	,824	-,152	3	5	3,00	3,50	4,00
V28B	Hay una relación entre los resultados de enfermería y las intervenciones de enfermería	8	0	4,25	,707	-,404	-,229	3	5	4,00	4,00	5,00
V29A	Intervenciones y diagnósticos enfermeros están relacionados internamente	8	0	4,25	,886	-,615	-1,481	3	5	3,25	4,50	5,00
V29B	Las intervenciones de enfermería y los diagnósticos de enfermería están relacionados internamente	8	0	4,25	,463	1,440	,000	4	5	4,00	4,00	4,75

V: valido; P perdidos; M: media; DE: desviación estándar; A: asimetría; C: curtosis; Mn: minimo; Mx: maximo

Tras esta primera ronda, los elementos señalados en verde cumplían valores para ser seleccionados, los items en blanco fueron descartados y los señalados en amarillo pasaron a una segunda ronda de valoración.

En esta ronda los expertos también hicieron sugerencias de nuevas expresiones de los ítems, lo que se consideró para el siguiente panel de valoración. Tabla 15.

Tabla 15. Propuesta de expertos tras 1º ronda Q-DIO adaptado

Items	Propuestas
V 9	9. Personas significativas (contactos)
	9. Seres queridos (personas de contacto)
	9. Personas de contacto
	9. Allegados (personas de contacto)
	19. Los objetivos de enfermería se pueden conseguir mediante las intervenciones de enfermeras.
V 19	19. El “resultado de enfermería” es alcanzable con intervenciones enfermeras.
	19. Los resultados son alcanzables mediante intervenciones enfermeras.
	19. Los objetivos son alcanzables mediante intervenciones enfermeras
	19. Los objetivos enfermeros son alcanzables mediante intervenciones enfermeras
	19. Los objetivos son reactivos a intervenciones enfermeras

En la segunda ronda, se incluyeron los items que no cumplían los criterios de adecuación, media y desviación típica, -V9 Personas significativas, de contacto- y -V19 El objetivo es alcanzable con intervenciones enfermeras-.

También se incluyeron las propuestas de los expertos como se detallan en la tabla anterior. Se aplicaron los mismos criterios que en la primera ronda, para seleccionar o descartar los ítems. Tabla 16.

**Tabla 16. Resultados para seleccionar o descartar un ítem. 2ª ronda Q-DIO adaptado**

Fila gris seleccionado; fila en blanco descartados; Los ítems propuestos presentan "P"											
A: traducción 1; B: traducción 2; P: Sugeridos.	N		Media	DE	A	C	Mn	Mx	Percentiles		
	V	P							25	50	75
V9A. Personas significativas de contacto	7	1	2,86	1,345	,352	-,302	1	5	2,00	3,00	4,00
V9B. Personas de contacto (seres queridos)	8	0	3,13	1,356	-,294	- 1,078	1	5	2,00	3,50	4,00
V9P. Personas significativas (contactos)	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3,57</b>	<b>,787</b>	- <b>1,760</b>	<b>2,361</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>
V9P. Seres queridos (personas de contacto)	7	1	3,86	,900	,353	- 1,817	3	5	3,00	4,00	5,00
V9P. Personas de contacto	8	0	3,13	1,458	,086	- 1,187	1	5	2,00	3,00	4,75
V9P. Allegados (personas de contacto)	7	1	3,29	1,113	,249	-,944	2	5	2,00	3,00	4,00
V19A. El objetivo es alcanzable con intervenciones enfermeras	7	1	3,00	,577	,000	3,000	2	4	3,00	3,00	3,00
V19B. Los objetivos (de los cuidados de enfermería) se pueden conseguir mediante intervenciones de enfermería.	7	1	3,00	1,155	,909	-,150	2	5	2,00	3,00	4,00
V19P. Los objetivos de enfermería se pueden conseguir mediante las intervenciones de enfermeras.	8	0	3,25	1,035	,386	-,448	2	5	2,25	3,00	4,00
V19P. El "resultado de enfermería" es alcanzable con intervenciones enfermeras.	7	1	2,71	1,113	-,249	-,944	1	4	2,00	3,00	4,00
V19P. Los resultados son alcanzables mediante intervenciones enfermeras.	7	1	3,00	1,291	,000	,312	1	5	2,00	3,00	4,00
V19P. Los objetivos son alcanzables mediante intervenciones enfermeras	7	1	3,57	1,134	,235	- 1,227	2	5	3,00	3,00	5,00
V19P. Los objetivos enfermeros son alcanzables mediante intervenciones enfermeras	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3,75</b>	<b>1,035</b>	<b>-,386</b>	<b>-,448</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,75</b>
V19P. Los objetivos son reactivos a intervenciones enfermeras	7	1	1,86	,690	,174	,336	1	3	1,00	2,00	2,00

V: válido; P perdidos; M: media; DE: desviación estándar; A: asimetría; C: curtosis; Mn: mínimo; Mx: máximo

Tras los resultados obtenidos no fue necesario realizar más rondas de valoración. Por consenso entre los investigadores se modificaron algunas expresiones para mejorar la comprensión del instrumento y se obtuvo el cuestionario Q-DIO en versión española.

Posteriormente se cumplieron los requisitos de re-traslación del idioma local al idioma original sin ninguna dificultad.

Por último conseguimos la adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO versión al español, contando con la revisión y consentimiento de su autora.

Este cuestionario seguía una estructura fiel al original y constaba de 29 ítems, agrupados en 4 dimensiones, diagnósticos de enfermería como proceso, diagnósticos de enfermería como producto, intervenciones enfermeras y resultados enfermeros. Para la ponderación de estos ítems se estableció una escala Likert de 3 puntos para todas las dimensiones, a diferencia de la escala original que presentaba esta escala para la primera dimensión y una escala Likert de 5 puntos para el resto de las dimensiones. (Anexo 3).

### **5.1.3. Resultados de la Validación de contenido del Q-DIO adaptado versión en español**

En el proceso de validación clínica, se observó que de los 29 ítems del cuestionario Q-DIO en español, había algunos ítems que no podían ser pilotados porque no existe esta información por el diseño de la historia clínica digital "Módulo de cuidados".

Estos elementos eliminados coincidían con los que revisaban los objetivos de enfermería, en otros existía una gran dificultad para extraer esta información, con el diseño del soporte digital, como -Los diagnóstico agudos o cambiantes son valorados diariamente o en cada turno / los diagnósticos persistentes son valorados cada cuatro días-, o la información estaban sugerida desde el plan de cuidados estandarizado, lo que no presentaban variabilidad.



### 5.1.3.1. Fiabilidad. Consistencia interna, Alfa de Cronbach.

La consistencia interna se calculó mediante el coeficiente de alfa de Cronbach, se presentan los valores finales obtenidos en nuestra escala, después de descartar aquellos elementos que afectaban a la fiabilidad del Q-DIO en español. Muchos de los ítems eliminados coincidían con aquellos que no podían ser pilotados y comentados anteriormente.

Tabla 17. Tabla 18.

**Tabla 17. Estadísticos de la escala y Fiabilidad**

Estadísticos de la escala			Estadísticos de fiabilidad	
Media	Varianza	Desviación típica	Alfa de Cronbach	N elementos
28,81	11,411	3,337	0,710	14

**Tabla 18. Estadísticas de total de elemento Q-DIO adaptado**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización.	27,54	10,461	,191	,710
2.Situación social y condiciones de vida	26,91	9,246	,292	,708
3.Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	27,68	10,491	,363	,693
4.Creencias y actitudes ante la vida ( en relación con la enfermedad	27,69	10,217	,396	,688
5.Información que tiene el paciente y sus familiares	27,51	10,015	,293	,698
6.Se ha registrado etiología del Dx	25,87	10,982	,237	,705
7.La etiología es correcta y se relaciona/corresponde con Dx	25,93	10,547	,360	,694
8.se han planificado intervenciones enfermeras (NIC) concretas, bien identificadas	26,82	11,222	,214	,709
9.Las NIC están dirigidas a la etiología del Dx	26,19	8,903	,541	,661
10.Las NIC q se han realizado están registradas	26,66	10,824	,165	,710

**Tabla 18 continuación**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
11.Los resultados (Noc) están registrado de forma observable / medible.	26,06	10,086	,371	,689
12.Los resultados (Noc) muestra: -mejora en los síntomas del paciente -mejora el grado de conocimientos del paciente - mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente -mejora en la capacidad para el auto-cuidado -mejora en la capacidad funcional	26,96	9,953	,235	,709
13.Hay una relación entre los Noc y las NIC de enfermería	26,50	8,910	,463	,673
14.Las Nic y los Diagnósticos están relacionados	26,19	8,963	,582	,656

Todos los indicadores resultantes presentaban valores de consistencia interna entre respetables y mínimamente aceptables, conformándose una escala con 14 ítems y un alfa de Cronbach 0,710.

### 5.1.3.2. Validez de Constructo

En la validez de constructo del Q-DIO adaptado, se explora la adecuación de la escala mediante la KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, los datos recogidos señalan una adecuación de la muestra aunque con valores ajustado a mínimos. Tabla 19, Tabla 20.

**Tabla 19. Prueba de KMO y Bartlett Q-DIO adaptado**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,647
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	240,620
	gl	91
	Sig.	0,000

**Tabla 20. Estadísticos descriptivos Q-DIO adaptado**

	Media	Desviación estándar	N de análisis
1.Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización.	1,26	,536	68
2.Situación social y condiciones de vida	1,90	,831	68
3.Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	1,13	,341	68
4.Creencias y actitudes ante la vida ( en relación con la enfermedad	1,12	,406	68
5.Información que tiene el paciente y sus familiares	1,29	,575	68
6.Se ha registrado etiología del Dx	2,94	,237	68
7.La etiología es correcta y se relaciona/corresponde con el Dx	2,88	,325	68
8.se han planificado intervenciones enfermeras (NIC) concretas, bien identificadas	1,99	,121	68
9.Las NIC están dirigidas a la etiología del Dx	2,62	,647	68
10.Las NIC q se han realizado están registradas	2,15	,396	68
11.Los resultados (Noc) están registrado de forma observable / medible	2,75	,469	68
12.Los resultados (Noc) muestra:			
-mejora en los síntomas del paciente			
- mejora el grado de conocimientos del paciente			
- mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente	1,85	,675	68
- mejora en la capacidad para el auto-cuidado			
- mejora en la capacidad funcional			
13.Hay una relación entre los Noc y las NIC de enfermería	2,31	,718	68
14.Las Nic y los Diagnósticos están relacionados	2,62	,599	68

### 5.1.3.3. Análisis factorial exploratorio

El AFE se realizó a partir del análisis de los componentes principales (ACP), que señalo una agrupación de los 14 ítems en 4 factores o dimensiones con un poder explicativo de la varianza del 56%

La matriz de componentes rotados muestra los ítems agrupados en 4 dimensiones y se presenta el cuestionario Q-Dio adaptado al español con su composición definitiva. Tabla 21., Tabla 22.

**Tabla 21. Matriz de Componentes Rotados Q-DIO adaptado**

Dimensiones/ ítems	Ejecución de intervenciones, resultados obtenido	Valoración cognitivo- perceptual	. Etiología diagnostica	Interrelación etiología diagnóstica, intervenciones, resultado
1.Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización.		,508		
2.Situación social y condiciones de vida		,576		
3.Afrontamiento de la situación / de la enfermedad		,687		
4.Creencias y actitudes ante la vida (en relación con la hospitalización)		,413		,580
5.Información que tiene el paciente y sus familiares		,484		
6.Se ha registrado (documentado) la etiología del Dx			,758	
7.La etiología es correcta y se relaciona/corresponde con el DX			,645	
8.Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, bien identificadas según NIC	,537			
9.Las intervenciones enfermeras están dirigidas a la etiología del Dx	,877			
10.Las intervenciones enfermeras que se han realizado, están registradas				,537
11.El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible			,704	
12.El resultado de enfermería muestra: - mejora en los síntomas del paciente - mejora el grado de conocimientos del paciente - mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente - mejora en la capacidad para el auto-cuidado - mejora en la capacidad funcional				,757
13.Hay una relación entre los resultados de enfermería y las intervenciones de enfermería	,796			
14.Las intervenciones de enfermería y los diagnósticos de enfermería están relacionados internamente	,908			

**Tabla 22. Varianza total explicada Q-DIO adaptado**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al			Sumas de rotación de cargas al		
				cuadrado			cuadrado		
	% de	%		% de	%		% de	%	
Total	varianza	acumulado	Total	varianza	acumulado	Total	varianza	acumulado	
1	3,283	23,448	23,448	3,283	23,448	23,448	2,683	19,163	19,163
2	1,991	14,222	37,670	1,991	14,222	37,670	1,927	13,766	32,930
3	1,421	10,150	47,820	1,421	10,150	47,820	1,765	12,604	45,534
4	1,139	8,139	55,959	1,139	8,139	55,959	1,460	10,425	55,959
5	,971	6,937	62,896						
6	,951	6,794	69,689						
7	,797	5,693	75,383						
8	,785	5,608	80,991						
9	,682	4,874	85,865						
10	,587	4,195	90,060						
11	,521	3,724	93,784						
12	,433	3,091	96,875						
13	,327	2,335	99,211						
14	,111	,789	100,000						

Tras analizar los resultados obtenidos en la primera etapa del estudio y mostrar la dificultad para cotejar algunos ítems con el contenido de la historia digital, se decidió diseñar

un cuestionario modificado a partir del Q-DIO adaptado al español y al que denominamos Q-DIO modificado versión española.

El nuevo cuestionario Q-DIO modificado preliminar, contaba con 50 items agrupados en 5 dimensiones o categorías las cuatro primeras afines a las etapas del proceso enfermero y la quinta relacionada con la comunicación interniveles para la continuidad de cuidados.

La puntuación otorgada seguía una escala ordenada, a mayor puntuación una mejor adecuación de los items presentados. La escala fue la siguiente: 1: No adecuado, 2: Algo adecuado, 3: A veces adecuado, 4: Bastante adecuado y 5: Totalmente adecuado. Finalmente seleccionamos los items en función de los criterios de Lawshe (1975)

En este nuevo panel se necesitaron dos rondas para obtener los items definitivos por acuerdo de los participantes en el estudio.

#### **5.1.4. Descriptivo del perfil de los panelistas participantes en la construcción del Q-DIO Modificado preliminar.**

Para esta ocasión contamos con treinta expertos, destacando en el perfil un mayor número de mujeres y con nivel académico de diplomatura, seguido por un número importante de máster. La edad media de los participantes era de 49 años y con una experiencia profesional media de 29,5 años.

En relación con el ámbito de dedicación laboral destaca la gestión y solo dos persona tenían dedicación como docente-investigación. Todos los participantes tenían experiencia en investigación. En cuanto al lugar de trabajo/residencia predominaban las

provincial Sevilla y Granada, existiendo representación de varias provincias de Andalucía y de otras comunidades autónomas. Tabla 23.

**Tabla 23. Perfil del panel de expertos Q-DIO Modificado-50 preliminar**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia (%) (N=30)</b>
<b>Edad. Media. (DE)</b>	49 años(5,9)
<b>Sexo</b>	
Hombre	14 (46,6)
Mujer	16 (53,3)
<b>Nivel Académico</b>	
Diplomado	15 (50)
Licenciado	3 (10)
Máster	9 (30)
Doctorado	3 (10)
<b>Experiencia profesional. Media. (DE)</b>	26,5 años (5,8)
<b>Ámbito de trabajo.</b>	
Asistencia	9 (30)
Docente-Investigador	2 (6,6)
Gestión	19 (63,3)
<b>Centro de trabajo</b>	
HUV del Rocio Sevilla	9 (30)
HUV deValme Sevilla	8 (26,6)
Complejo Hospitalario Univ. Granada	3 (10)
Área de Gestión Sanitaria Sur Granada	1 (3,3)
HUV de las Nieves Granada.	1 (3,3)
Área de Salud 2 de Cartagena	1 (3,3)
Estrategia de cuidados Andalucía.	1 (3,3)
Área Sanitaria Norte de Málaga	1 (3,3)
Complejo Hospitalario de Jaén	1 (3,3)
Hospital alto Guadalquivir Jaén	1 (3,3)
Hospital Juan Ramón Jiménez Huelva	1 (3,3)
Hospital U. Puerta del Mar. Cádiz	1 (3,3)
Universidad Cádiz	1 (3,3)
<b>Nivel centro hospitalario</b>	
Hospital Regional	14 (46,6)
Hospital de Especialidades	10 (33,4)
Hospital Comarcal	3 (10)
Área Hospitalaria Cartagena	1 (3,3)
Otros	2 (6,6)
<b>Ciudad de residencia.</b>	
Cádiz	2 (6,6)
Granada	5 (16,6)
Huelva	1 (3,3)
Jaén	2 (6,6)
Málaga	1 (3,3)
Murcia	1 (3,3)
Sevilla	18 (60)
<b>D E. Desviación Estandar</b>	

### **5.1.5. Resultados de las diferentes rondas del panel delphi para la construcción del cuestionario Q-DIO modificado-50 preliminar.**

Presentamos los resultados de la primera ronda donde se decide la selección de un ítem o en caso contrario, su descarte o paso a una segunda ronda. La escala sometida para valoración de los expertos contaba con 50 ítems. En esta ocasión, para el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC), se siguieron las indicaciones propuestas por Lawshe. Según los participantes en el panel, consideramos que un IVC mayor o igual a 0.78 es adecuado para cada ítem, y 0.80 para el total de la escala.

Tras los resultados de la primera ronda aparecieron dos ítems con valores inferiores a 0,45. Los ítems -Hobby y actividades de ocio-, y -Número de diagnósticos formulados-, fueron descartados.

Otros 8 ítems pasaron a la segunda ronda de consenso por obtener valores entre 0,61 – 0,70. Esto fueron, -Deseos y expectativas sobre la hospitalización, -Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud-, -Creencias sobre el proceso de salud del paciente, familiares y/o seres queridos-, -Información que tiene el paciente y sus familiares/seres queridos sobre la situación de salud-, -El diagnóstico de riesgo evoluciona a diagnóstico real, -El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores-, -Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente-, -Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario-.

El segundo panel de expertos se componía de 14 ítems, 8 que pasaban de la primera ronda más 6 nuevos ítems propuestos por los expertos, -Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico-, -Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual-, -Información sobre la sexualidad/ reproducción, -Información del cuidador principal en caso de tenerlo-, -Características y aspectos del dolor, -

Observación/información sobre dispositivos invasivos/ no invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno...

Una vez diseñado el cuestionario con los nuevos ítems, estos volvieron a ser sometidos a valoración en una segunda ronda de consenso, bajo las mismas condiciones planteadas en la primera ronda.

Tras esta valoración, hay dos ítems que tiene valores inferiores a 0,60 por lo que estos ítems fueron eliminados, -Deseos y expectativas sobre la hospitalización e -Información sobre la sexualidad/ reproducción- Tabla.24.

Por último al analizar el cuestionario resultante, por consenso entre los investigadores, se decide descartar el ítems -Creencias sobre el proceso de salud del paciente, familiares y/o seres queridos, debido a la coincidencia conceptual con el ítems -Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud, manteniendo este último.

**Tabla 24. Resultados para seleccionar o descartar un ítem. 2º ronda Q-DIO modificado 50**

Deseos y expectativas sobre la hospitalización	Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud	Creencias sobre el proceso de salud del paciente, familiares y/o seres queridos	Información que tiene el paciente y sus familiares/seres queridos sobre la situación de salud	5. Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual	Información sobre la sexualidad/reproducción	Información del cuidado principal en caso de tenerlo	9. Características y aspectos del dolor	Observación/información sobre dispositivos invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno...	El diagnóstico de riesgo o evolución diagnóstica real	El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores	13. Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente	Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1



Tabla 24 continuación

Deseos y expectativas sobre la hospitalización	Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud	Creencias sobre el proceso de salud del paciente, familiares y/o seres queridos	Información que tiene el paciente y sus familiares/es/seres queridos sobre la situación de salud	5. Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual	Información sobre la sexualidad/reproducción	Información del cuidado principal en caso de tenerlo	9. Características y aspectos del dolor	Observación/información sobre dispositivos/ no invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno...	El diagnóstico de riesgo evolucionar a diagnóstico real	El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores	13. Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente	Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0,583	0,791	0,791	0,958	0,958	0,75	0,583	1	0,958	0,916	0,75	0,875	0,916	0,958

Tras completar las dos rondas de consenso y la revisión por los investigadores, se obtiene como resultado final, un cuestionario Q-DIO Modificado - 50 donde todos sus componentes tenían un valor superior a 0,75. Estos estaban distribuidos en 5 dimensiones o categorías análogas con las etapas del proceso enfermero y a los que se asigna una escala liker de 5 puntos para su valoración. (Anexo 5).

Una vez constituido el cuestionario **se realiza un pilotaje**, siendo aplicado en las historias clínicas para valorar el contenido de los registros enfermeros digitales y comprobar sus propiedades psicométricas.

### 5.1.6. Validación de cuestionario Q-DIO modificado – 50

Para el análisis descriptivo, así como para analizar la fiabilidad y validez de la escala, contamos nuevamente con las 70 historias clínicas de la validación anterior. En este proceso se revisó la información enfermera contenida en la Historia Única de Salud relacionada con la valoración inicial, resumen de cuidados y observaciones de enfermería.

#### 5.1.6.1. Análisis descriptivo de la escala Q-DIO modificado-50

Para ello se obtuvo el descriptivo de los ítem mediante las puntuaciones mínimas y máximas, frecuencia de los ítems, así como la media y desviación típica de cada ítem valorado. Tabla 25.

**Tabla 25. Análisis descriptivo de los componentes de la escala Q-DIO modificado 50 ítems**

	Mn	Mx	Frecuencias					M	DS	Asimetría		Curtosis	
			1	2	3	4	5			Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
1.Situación real que ha llevado a la hospitalización	1	5	1		12	17	20	4,10	,909	-,883	,337	,962	,662
2.Situación respiratoria del paciente	1	5	8	19	8	9	6	2,72	1,278	,431	,337	-,935	,662
3.Ingesta habitual	1	5	6	8	11	12	13	3,36	1,352	-,336	,337	-1,052	,662
<b>4.Estado de hidratación</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1,50</b>	<b>,974</b>	<b>2,001</b>	<b>,337</b>	<b>3,368</b>	<b>,662</b>
<b>5.Integridad de piel y mucosas</b>	<b>2</b>	<b>5</b>		<b>4</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>3,76</b>	<b>,894</b>	<b>-,213</b>	<b>,337</b>	<b>-,679</b>	<b>,662</b>
6.Patrón de eliminación urinaria	1	5	22	4	4	9	11	2,66	1,686	,271	,337	-1,688	,662
7.Patrón de eliminación fecal	1	5	4		4	19	23	4,14	1,125	-1,720	,337	2,685	,662
8.Grđ. de actividad en su vida cotidiana/ ejercicio físico habitual.	1	5	3	2	7	17	21	4,02	1,134	-1,266	,337	1,133	,662
9.Patrón de sueño-vigilia habitual	1	5	13	9	11	12	5	2,74	1,352	,084	,337	-1,244	,662
10.Calidad del descanso-sueño	1	5	4	2	18	10	10	3,28	1,196	-,124	,337	-,713	,662
11.Limitaciones para la alimentación	4	5				33	17	4,34	,479	,697	,337	-1,580	,662
12.Limitaciones para la eliminación urinaria y/o fecal	3	5			2	35	13	4,22	,507	,354	,337	,071	,662
13.Limitaciones o dificultad para la higiene/vestido	4	5				22	28	4,56	,501	-,249	,337	-2,020	,662
14.Limitación para moverse o mantener postura adecuada	4	5				16	34	4,68	,471	-,796	,337	-1,425	,662
15.Factores percibidos por el paciente que amenazan la salud	1	5	40	5		4	1	1,34	,798	2,809	,337	8,814	,662
16.Orientacióntemporo-espacial	1	5	1		1	25	23	4,38	,725	-2,069	,337	8,313	,662
17.Comunicación según etapa vital	1	5	45	2	2		1	1,20	,700	4,168	,337	18,961	,662
<b>18.Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1,96</b>	<b>1,293</b>	<b>,962</b>	<b>,337</b>	<b>-,512</b>	<b>,662</b>
19.Situación social y condiciones de vida	1	5	22	13	10	3	2	2,00	1,125	,986	,337	,294	,662
20.Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	1	4	37	5	6	2		1,46	,862	1,721	,337	1,779	,662
21.Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud	1	4	34	13	2	1		1,40	,670	1,866	,337	3,829	,662
22.Conductas que inciden sobre el proceso de salud	1	4	22	7	11	10		2,18	1,207	,365	,337	-1,482	,662

**Tabla 25 Continuación**

	Mn	Mx	Frecuencias					M	DS	Asimetría		Curtosis	
			1	2	3	4	5			Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
23. Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación	1	5	25	10	8	6	1	1,96	1,160	,898	,337	-,390	,662
24. Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	1	5	30	10	3	6	1	1,76	1,135	1,369	,337	,677	,662
<b>25. Personas significativas ( contactos)</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2,22</b>	<b>1,375</b>	<b>,961</b>	<b>,337</b>	<b>-,319</b>	<b>,662</b>
26. Puesto de trabajo que pueden incidir salud actual.	1	5	19	8	17	4	2	2,24	1,170	,464	,337	-,672	,662
<b>27. Información del cuidador principal en caso de tenerlo</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>4,32</b>	<b>,891</b>	<b>-1,593</b>	<b>,337</b>	<b>3,086</b>	<b>,662</b>
28. Características y aspectos del dolor	1	5	20	8	8	11	3	2,38	1,369	,412	,337	-1,279	,662
29. Observación / información sobre dispositivos invasivos / no invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno...	3	5			1	26	23	4,44	,541	-,156	,337	-1,157	,662
30. Derivan de la valoración	1	5	9	17	9	12	3	2,66	1,206	,262	,337	-1,005	,662
31. Se ha formulado/ redactado una etiqueta diagnóstica NANDA	1	5	1				49	4,92	,566	-7,071	,337	50,000	,662
32. Se ha registrado (documentado) la etiología	1	5	2	1		1	46	4,76	,894	-3,789	,337	13,392	,662
33. La etiología (E) es correcta y se relaciona/ corresponde con la etiqueta diagnóstica	1	5	3		5	11	31	4,34	1,081	-1,943	,337	3,497	,662
34. Los signos y síntomas están presentes (si procede)	1	1	50					1,00	,000	.	.	.	.
35. Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería.	1	1	50					1,00	,000	.	.	.	.
36. El diagnóstico de riesgo se mantiene durante el proceso asistencial	0	5	39	1			10	1,02	2,015	1,530	,337	,376	,662
37. El diagnóstico de riesgo evoluciona a diagnóstico real	0	5	39	8			3	,46	1,216	3,291	,337	10,292	,662
38. Los diagnósticos forman parte de un plan de cuidados estandarizado	1	5	1				49	4,92	,566	-7,071	,337	50,000	,662
39. Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería	1	5	1				49	4,92	,566	-7,071	,337	50,000	,662
40. El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible	1	5	1	1	14	16	18	3,98	,958	-,684	,337	,274	,662
41. Se seleccionan indicadores factibles	1	5	1	3	12	25	9	3,76	,894	-,749	,337	,867	,662
42. El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores	1	5	1	4	14	18	11	3,60	1,107	-,640	,337	,005	,662
43. Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con la Nursing Intervention Classification NIC	1	5	2				48	4,84	,792	-4,841	,337	22,331	,662
44. Están dirigidas a la resolución del NOC	1	5	1	10	10	20	9	3,52	1,074	-,363	,337	-,785	,662
45. e planifican actividades de las intervenciones seleccionadas	1	5	1	5	21	20	3	3,38	,830	-,381	,337	,412	,662
46. Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.	1	5	1	5	26	14	4	3,30	,839	,022	,337	,495	,662
47. Se registra un diagnóstico no resuelto	1	5	2			1	47	4,82	,800	-4,636	,337	20,789	,662
48. Se registra el resultado de enfermería de forma observable/medible	1	5	4	1	11	17	17	3,84	1,167	-1,041	,337	,639	,662
49. Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente	1	5	2	8	11	16	13	3,60	1,161	-,457	,337	-,706	,662
50. Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario	1	5	11	13	9	9	8	2,80	1,400	,233	,337	-1,228	,662

**Leyenda:** Gris se elimina. negro se unifican o reformulan. Blanco se mantienen.

**M:** media; **DE:** desviación estándar; **Mn:** mínimo; **Mx:** máximo

Después del análisis descriptivo de la escala, se observan que muchos ítems no cumplen valores aceptables de media y desviación típica, así como otros que en los valores de su frecuencia muestran un carácter dicotómico. Estos eran los ítems: 11.-Limitaciones para la alimentación, 12.-Limitaciones para la eliminación urinaria y/o fecal, 13.-Limitaciones o dificultad para la higiene/vestido, 14.- Limitación para moverse o mantener postura adecuada, 16.-Orientación témporo-espacial, 21.- Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud.

Entre los que presentaban poca varianza se encuentran aquellos que no aportaban información relevante dadas las características de la historia digital como ítem 29.- Observación / información sobre dispositivos invasivos / no invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno... 31.- Se ha formulado/ redactado una etiqueta diagnóstica NANDA, 32.- Se ha registrado (documentado) la etiología, 38.- Los diagnósticos forman parte de un plan de cuidados estandarizado, 39.- Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería, 43.- Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con la Nursing Intervention Classification NIC.

Por otro lado, el ítem 4 -hidratación- presenta una frecuencia alta para los valores inferiores de la escala, a la inversa que el ítem 5 -integridad de piel y mucosas- que tiene frecuencia alta en los valores superiores, con esta característica “en espejo”, decidimos agrupar estos ítems en uno solo. Lo mismo se hizo con los ítems 25.-Personas significativas (contactos) y 27.-Información del cuidador principal en caso de tenerlo, que parecen explorar información semejante.

#### **5.1.6.2. Fiabilidad y Consistencia interna de la escala Q –DIO modificado-50**

La consistencia interna de la escala se calculó mediante el índice de alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). A continuación se presentan los datos clinimétricos iniciales, intermedios y

finales en los que se irán descartando aquellos ítem que repercuten en la fiabilidad del cuestionario. En la tabla 26 aparecen los datos de la escala y fiabilidad del cuestionario Q-DIO modificado con 50 ítems.

**Tabla 26. Estadísticas de total de elemento escala Q-DIO modificado-50**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Situación real que ha llevado a la hospitalización	153,31	297,012	,314	,836
2. Situación respiratoria del paciente	154,69	292,536	,284	,837
3. Ingesta habitual	154,20	283,783	,463	,832
4. Estado de hidratación	155,92	301,629	,135	,840
5. Integridad de piel y mucosas	153,63	293,889	,412	,834
6. Patrón de eliminación urinaria	154,59	285,324	,329	,836
7. Patrón de eliminación fecal	153,31	292,726	,365	,835
8. Grado de actividad en su vida cotidiana/ ejercicio físico habitual.	153,39	299,734	,160	,839
9. Patrón de sueño-vigilia habitual	154,72	285,570	,428	,833
10. Calidad del descanso-sueño	154,25	290,984	,371	,834
11. Limitaciones o dificultad para la alimentación	153,19	305,425	,081	,839
12. Limitaciones o dificultad para la eliminación urinaria y/o fecal	153,28	303,094	,213	,838
13. Limitaciones o dificultad para la higiene/vestido	152,92	300,264	,376	,836
14. Limitación o dificultad para moverse o mantener postura adecuada	152,81	304,853	,118	,839
15. Factores percibidos por el paciente que amenazan la salud	156,06	303,933	,068	,841
16. Orientación temporo-espacial	153,05	301,569	,210	,838
17. Comunicación según etapa vital	156,28	305,983	,027	,840
18. Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización	155,48	292,571	,294	,836
19. Situación social y condiciones de vida	155,34	295,150	,257	,837
20. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	156,00	293,302	,435	,834
21. Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud	156,08	301,280	,234	,838
22. Conductas que inciden sobre el proceso de salud	155,28	296,364	,225	,838
23. Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación	155,55	291,331	,374	,834
24. Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	155,64	293,472	,316	,836
25. Personas significativas ( contactos)	155,42	293,010	,277	,837
26. Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual.	155,27	292,293	,344	,835
27. Información del cuidador principal en caso de tenerlo	153,25	295,206	,335	,836
28. Características y aspectos del dolor	154,91	295,420	,213	,839
29. Observación / información sobre dispositivos invasivos / no invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno...	153,08	298,645	,366	,836
30. Dx derivan de la valoración	154,61	283,766	,506	,831
31. Se ha formulado/ redactado una etiqueta diagnóstica NANDA	152,53	297,967	,511	,835
32. Se ha registrado (documentado) la etiología	152,70	292,783	,477	,833

**Tabla 26 continuación**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
33. La etiología (E) es correcta y se relaciona/corresponde con la etiqueta diagnóstica	153,03	294,888	,323	,836
34. Los signos y síntomas están presentes (si procede)	156,47	307,047	,000	,840
35. Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería.	156,47	307,047	,000	,840
36. El diagnóstico de riesgo se mantiene durante el proceso asistencial	156,20	298,101	,056	,850
37. El diagnóstico de riesgo evoluciona a diagnóstico real	157,02	300,778	,133	,840
38. Los diagnósticos forman parte de un plan de cuidados estandarizado	152,53	297,967	,511	,835
39. Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería	152,53	297,967	,511	,835
40. El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible	153,39	293,099	,419	,834
41. Se seleccionan indicadores factibles	153,61	291,639	,482	,833
42. El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores	153,84	293,182	,302	,836
43. Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con la Nursing Intervention Classification(NIC)	152,61	298,845	,314	,836
44. Están dirigidas a la resolución del NOC	153,84	285,340	,574	,830
45. Se planifican actividades de las intervenciones seleccionadas	154,09	295,737	,374	,835
46. Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.	154,16	290,737	,512	,832
47. Se registra un diagnóstico no resuelto	152,81	295,171	,269	,837
48. Se registra el resultado de enfermería de forma observable/medible	153,66	291,023	,325	,836
49. Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente	154,06	293,044	,278	,837
50. Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario	154,89	300,258	,092	,843

Gris se eliminan. Blanco con se mantiene

Tras los resultados de fiabilidad y consistencia interna obtenidos, se descartan de la escala aquellos ítems que mejoran la fiabilidad una vez suprimidos, así el ítem 4.-estado de hidratación-, 15 -Factores percibidos por el paciente que amenazan la salud-, 17 - Comunicación según etapa vital-, 34 -Los signos y síntomas están presentes (si procede)-, 35 -Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería-, 36 -El diagnóstico de riesgo se mantiene durante el proceso asistencial-, 37 -El diagnóstico de riesgo evoluciona a diagnóstico real- y 50 -Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario-, se eliminan de la escala.

### 5.1.6.3. Validez de constructo.

En la validez de constructo del Q-DIO modificado-50, se explora la adecuación de la escala mediante la KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, los datos recogidos señalan una adecuación de la muestra y modelo pertinente. Tabla 27.

**Tabla 27. Prueba de KMO y Bartlett escala Q-DIO modificado-50**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,573
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	806,164
	gl	406
	Sig.	,000

Tras los resultados obtenidos en las diferentes pruebas clinimétricas obtenemos el cuestionario Q-DIO modificado- 30.

### 5.1.7. Validación cuestionario Q-DIO modificado-30. Muestra Piloto.

#### 5.1.7.1. Fiabilidad y Consistencia interna del cuestionario Q –DIO modificado-30

La escala Q-DIO modificado resultante se componía de 30 elementos y fue sometida de nuevo a análisis de fiabilidad y consistencia interna, en una **muestra piloto**, obteniéndose como resultados buenos valores del Alfa de Cronbach y una correlación total entre los elementos próxima a 0,3 en muchos de ellos. También la correlación interclase mostraba valores próximos entre el límite inferior y superior. Tabla 28; Tabla 29; Tabla 30.

**Tabla 28. Consistencia interna escala Q-DIO modificado de 30 ítems**

Estadísticos de la escala			Estadísticos de fiabilidad	
Media	Varianza	Desviación típica	Alfa de Cronbach	N elementos
94,66	227,943	15,098	0,860	30

En la siguiente tabla 5.18 se desglosan los datos de consistencia interna de los ítems de la escala.

**Tabla 29. Estadísticas de total de elemento escala Q-DIO modificado-30**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.Situación real que ha llevado a la hospitalización	90,56	217,394	,363	,592	,857
2.Situación respiratoria del paciente	91,94	218,915	,195	,686	,862
3.Ingesta habitual	91,30	204,214	,567	,641	,850
4.Estado de hidratación e Integridad de piel y mucosas	90,90	217,276	,375	,524	,856
5.Patrón de eliminación urinaria	92,00	211,306	,282	,700	,861
6.Patrón de eliminación fecal	90,52	213,316	,407	,799	,855
7.Grado de actividad en su vida cotidiana/ ejercicio habitual.	90,64	219,500	,213	,552	,861
8.Patrón de sueño-vigilia habitual	91,92	204,075	,570	,605	,850
9.Calidad del descanso-sueño	91,38	210,159	,472	,670	,853
10.Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización	92,70	212,051	,378	,626	,856
11.Situación social y condiciones de vida	92,66	213,943	,387	,645	,856
12.Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	93,20	217,143	,396	,564	,856
13.Conductas que inciden sobre el proceso de salud	92,48	218,296	,230	,520	,860
14.Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación	92,70	213,724	,380	,697	,856
15.Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	92,90	214,786	,357	,658	,857
16.Informacion sobre personas significativas (contactos)	92,44	212,700	,333	,690	,858
17.Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual.	92,42	215,759	,315	,553	,858
18.Características y tipos de dolor	92,28	216,859	,229	,491	,861
19.Los diagnóstico enfermeros se corresponden con la valoración	92,00	207,714	,540	,638	,851
20.La etiología se relaciona/corresponde con la valoración	90,32	216,753	,315	,742	,858
21.Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería	89,74	220,156	,445	,836	,856
22.El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible	90,68	215,324	,416	,687	,855
23.Se seleccionan indicadores factibles	90,90	212,908	,546	,745	,853
24.El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores	91,06	212,017	,456	,584	,854
25.Las intervenciones están dirigidas a la resolución del NOC	91,14	207,347	,629	,662	,850
26.Se planifican actividades de las intervenciones seleccionadas	91,28	217,675	,391	,742	,856
27.Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.	91,36	214,317	,526	,751	,853
28.Se registra un diagnóstico no resuelto	89,84	215,525	,501	,835	,854
29.Se registra el resultado de enfermería de forma observable/medible	90,82	213,783	,375	,606	,856
30.Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente	91,06	215,894	,314	,505	,858



**Tabla 30. Coeficiente de correlación intraclase Q-DIO modificado-30**

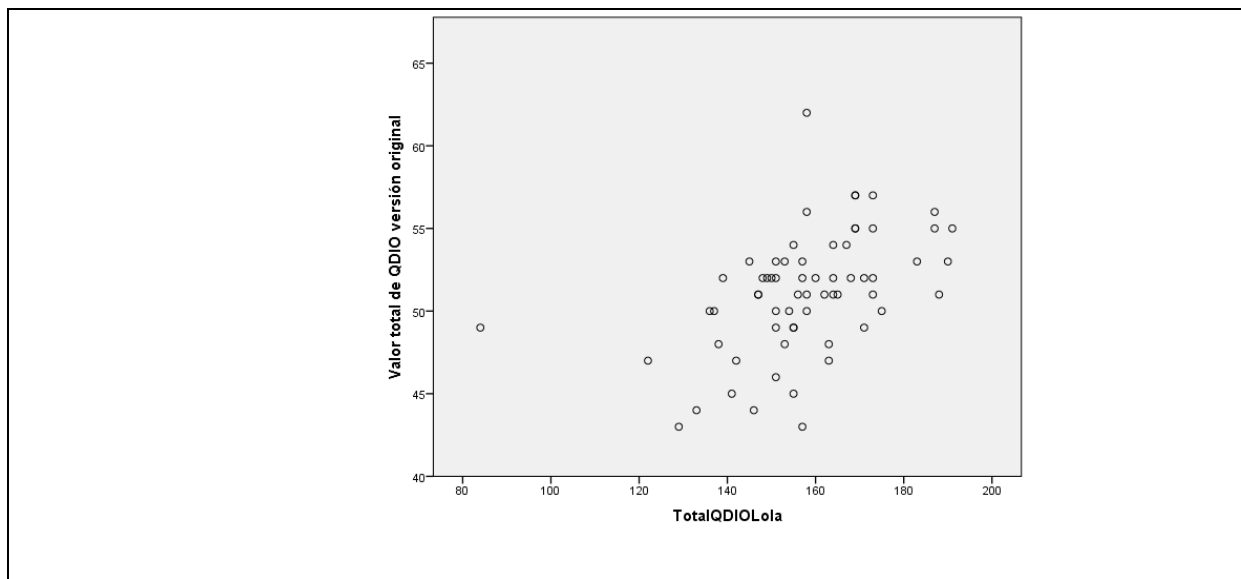
	Correlación intraclase <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas únicas	,170 <sup>a</sup>	,116	,253	7,150	49	1421	,000
Medidas promedio	,860 <sup>c</sup>	,798	,910	7,150	49	1421	,000

**5.1.7.2. Validez Convergente Q –DIO modificado-30**

El cuestionario Q-DIO modificado de 30 items fue sometido a la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, obteniendo como resultado  $p < 0,005$ . Para el análisis de correlación entre el cuestionario patrón Q-DIO adaptado y el cuestionario Q-DIO modificado-30, al no seguir una distribución normal, se hizo la Rho de Spearman con un valor de 0,543. Los datos mostraban una correlación baja y el diagrama de dispersión mostro una tendencia positiva entre ambas escalas. Tabla 31. Grafico 1.

**Tabla 31. Correlaciones escala Q-DIO adaptado y escala Q-DIO modificado-30**

		Total Q-DIO modificado	Valor total de Q-DIO versión español
Rho de Spearman	Total Q-DIO modificado	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,543**
		N	64
	Valor total de Q-DIO versión español.	Coeficiente de correlación	,543**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	64



**Gráfico 1. Convergencia entre cuestionario Q-DIO original y Q-DIO adaptado**

Tras obtener estos resultados que impedían realizar el AFE, asumimos que podía deberse a la escasez de la muestra en el pilotaje con 64 historias, no cumpliendo las recomendaciones de diferentes autores que explican que para hacer un AFE hay que tener al menos 5 observaciones por cada ítems, pasando a aplicar la escala en una muestra con las características exigidas.

#### **5.1.8. Valoración clinimétrica del cuestionario Q-DIO modificado-30. Muestra representativa.**

Tras realizar la validación de este cuestionario en una muestra piloto se procedió nuevamente a su validación y análisis clinimétrico, en una muestra de 280 historias clínica digitales.

### 5.1.8.1. Análisis de Fiabilidad y consistencia interna Q-DIO modificado-22

La consistencia interna del cuestionario se calculó mediante el índice de alfa de Cronbach, ( $\alpha$ ), se presentan los valores iniciales y finales después de eliminar aquellos elementos que afectaban a la fiabilidad del Q-DIO modificado 30.

Se descartan aquellos elementos que presentaban correlaciones bajas en relación con el total de la escala y que su descarte aumentaba la fiabilidad resultando un cuestionario con 22 items. Tabla 32; Tabla 33..

**Tabla 32. Consistencia Interna Q-DIO modificado-22**

Estadísticos de la escala			Estadísticos de fiabilidad		
Media	Varianza	Desviación	Alfa	de	N elementos
46,10	196,509	típica	Cronbach		22
		14,018	0,894		

Se analizaron los items de la escala y se eliminaron el items -Situación que ha llevado a la hospitalización-, -Información que tiene el paciente y familiares sobre la situación-, - Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico- Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual-, - Re-evaluación de los Resultados durante el proceso asistencial a través de Indicadores-.

**Tabla 33. Estadísticas de total de elemento Q-DIO modificado-22**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
2. Situación respiratoria del paciente	54,34	243,136	,398	,893
3. Patrón de alimentación	54,09	226,686	,681	,886
4. Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa	53,70	226,801	,726	,884
5. Patrón de eliminación urinaria	54,35	235,691	,576	,889
6. Patrón de eliminación fecal	54,41	231,133	,633	,887
7. Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual	53,60	227,035	,704	,885
8. Patrón de sueño y calidad del descanso	54,65	241,654	,526	,890
9. Preocupaciones debidas a la hospitalización	55,00	254,643	,237	,895
10. Situación social y condiciones de vida	54,65	243,235	,492	,891
11. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	55,14	258,564	,076	,896
12. Conductas que inciden sobre el proceso de salud	54,61	250,650	,319	,894

**Tabla 33 continuación**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
13. Información que tiene el paciente y familiares sobre la situación	54,96	250,690	,382	,893
14. Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico	54,64	251,443	,222	,896
15. Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual.	55,11	257,642	,138	,896
16. Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos.	53,90	238,329	,518	,890
17. Características y aspectos del dolor	54,85	253,756	,191	,896
18. Los Dx / P Colaboración del paciente se justifican con la valoración	54,03	229,393	,648	,887
19. Factores etiológicos Dx / Pc se justifican con la valoración	54,15	230,278	,655	,886
20. Registro de signos /síntomas relacionados con Dx/Pc del paciente	54,35	232,560	,628	,887
21. Registro del Resultados de enfermería	51,54	251,374	,204	,896
22. Registro de Resultados de forma observable / medible	52,19	249,922	,282	,894
23. Selección de Indicadores de medida factibles	52,09	246,576	,326	,894
24. Re-evaluación de los Resultados durante el proceso asistencial a través de Indicadores	53,04	237,124	,347	,897
25. Intervenciones dirigidas para alcanzar Resultados esperados	54,01	224,011	,650	,886
26. Planificación de Actividades de las Intervenciones seleccionadas	54,89	244,638	,513	,891
27. Registro de cómo se realizan las Actividades	54,90	245,685	,501	,891
30. Recomendaciones al alta adaptadas al paciente	52,99	231,776	,522	,890

### 5.1.8.2. Validez de constructo Q-DIO modificado-22

Para la validez de constructo consideramos la correlación entre las variables, y también se realizó la prueba de kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que obtuvo una puntuación alta y en la prueba de esfericidad de Bartlett, se obtuvo significación estadística. Tabla 34.

**Tabla 34. Validez constructo Q-DIO modificado 22 items: KMO y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,842
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	3447,825
	gl	231
	Sig.	0,000

### 5.1.8.3. Análisis Factorial Exploratorio Q-DIO modificado-22 y comparación con Q-DIO modificado-20

El análisis de componentes principales fue el método elegido para la extracción de factores de la escala. Como método de rotación se usó la normalización varimax con Kaiser para conseguir que cada ítem se ubique en una sola dimensión.

El cálculo de la fiabilidad por dimensiones mostraba una buena consistencia de los elementos por cada factor a excepción de la dimensión 3 que no alcanzaba el mínimo exigido. Tabla 35, Tabla 36.

Se detalla también el coeficiente de correlación interclase con una media promedio ajustado entre 0,875 y 0,911. Tablas 37.

**Tabla 35. Matriz de Componente Rotado Q-DIO modificado-22**

	1. Fisiológico- social	2. Elimina ción	3. Psicoemoci onal	4. Dolo r	5. Dx Intervencion es	6. Resulta dos
2. Situación respiratoria del paciente	0,703					
3. Patrón de alimentación	0,656					
4. Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa	0,583					
7. Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual	0,737					
8. Patrón de sueño y calidad del descanso	0,520					
10. Situación social y condiciones de vida	0,636					
12. Conductas que inciden sobre el proceso de salud	0,576					
16. Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos.	0,651					
5. Patrón de eliminación urinaria		0,766				
6. Patrón de eliminación fecal		0,748				
9. Preocupaciones debidas a la hospitalización			0,775			
11. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad			0,775			
17. Características y aspectos del dolor				0,796		
18. Los Dx / P Colaboración del paciente se justifican con la valoración					0,749	
19. Factores etiológicos Dx / Pc se justifican con la valoración					0,728	
20. Registro de signos /síntomas relacionados con Dx/PC del paciente					0,828	

**Tabla 35 Continuación**

	1. Fisiológico- social	2. Elimina ción	3. Psicoemoci onal	4. Dolo r	5. Dx Intervencion es	6. Resulta dos
25. Intervenciones dirigidas para alcanzar Resultados esperados					0,583	
26. Planificación de las Actividades de las Intervenciones seleccionadas					0,840	
27. Registro de cómo se realizan las Actividades					0,813	
21. Registro del Resultados de enfermería						0,783
22. Registro de Resultados de forma observable / medible						0,877
23. Selección de Indicadores de medida factibles						0,824
<b>Fiabilidad por dimensiones</b>	<b><math>\alpha</math> 0,853</b>	<b><math>\alpha</math> 0,802</b>	<b><math>\alpha</math> 0,320</b>		<b><math>\alpha</math> 0,878</b>	<b><math>\alpha</math> 0,788</b>

**Tabla 36. Medias y desviación estándar Q-DIO modificado-22**

Variable	Media de los ítems	Desviación estándar
2. Situación respiratoria del paciente	1,82	1,178
3. Patrón de alimentación	2,07	1,477
4. Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa	2,47	1,391
7. Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual	2,56	1,418
8. Patrón de sueño y calidad del descanso	1,51	1,008
10. Situación social y condiciones de vida	1,51	0,974
12. Conductas que inciden sobre el proceso de salud	1,55	0,780
16. Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos.	2,26	1,210
5. Patrón de eliminación urinaria	1,81	1,239
6. Patrón de eliminación fecal	1,75	1,360
9. Preocupaciones debidas a la hospitalización	1,16	0,554
11. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad	1,02	0,218
17. Características y aspectos del dolor	1,32	0,783
18. Los Dx / P Colaboración del paciente se justifican con la valoración	2,14	1,414
19. Factores etiológicos Dx / Pc se justifican con la valoración	2,01	1,359
20. Registro de signos /síntomas relacionados con Dx/PC del paciente	1,81	1,301
25. Intervenciones dirigidas para alcanzar Resultados esperados	2,15	1,664
26. Planificación de las Actividades de las Intervenciones seleccionadas	1,27	0,858
27. Registro de cómo se realizan las Actividades	1,26	0,815
21. Registro del Resultados de enfermería	4,62	1,037
22. Registro de Resultados de forma observable / medible	3,97	0,937
23. Selección de Indicadores de medida factibles	4,07	1,108

**Tabla 37. Coeficiente de correlación intraclase Q-DIO modificado 22 elementos**

	Correlación intraclase <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1	gl2	Sig
Medidas únicas	,277 <sup>a</sup>	0,242	0,319	9,446	272	5712	0,000
Medidas promedio	,894 <sup>c</sup>	0,875	0,911	9,446	272	5712	0,000

El AFE a partir de los componentes de la escala presentó una agrupación de los 22 items en 6 factores con un poder explicativo de la varianza del 67,47%.

En la Tabla 35 se muestran los diferentes factores y los items asociados.

Los nombres asignados a estas 6 dimensiones fueron: Fisiológico-social, Eliminación, Psico-emocional, Dolor, Diagnósticos e Intervenciones, y Resultados.

El poder explicativo de la varianza era del 67,47%. Tabla 38

**Tabla 38. Varianza total explicada Q-DIO modificado 22 items**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total
1	7,185	32,660	32,660	7,185	32,660	32,660	4,171
2	2,123	9,650	42,311	2,123	9,650	42,311	3,741
3	2,052	9,328	51,638	2,052	9,328	51,638	2,224
4	1,326	6,025	57,664	1,326	6,025	57,664	2,045
5	1,122	5,102	62,766	1,122	5,102	62,766	1,388
6	1,036	4,710	67,475	1,036	4,710	67,475	1,276
7	0,968	4,399	71,874				
8	0,785	3,570	75,444				
9	0,760	3,455	78,899				
10	0,667	3,031	81,931				
11	0,617	2,802	84,733				
12	0,562	2,556	87,288				
13	0,504	2,289	89,578				
14	0,454	2,064	91,642				
15	0,374	1,701	93,343				
16	0,311	1,415	94,758				
17	0,279	1,270	96,028				
18	0,278	1,264	97,292				
19	0,244	1,110	98,402				
20	0,194	0,880	99,282				
21	0,133	0,603	99,885				
22	0,025	0,115	100,000				

Debido a la baja fiabilidad obtenida en la dimensión 3, se realiza una nueva valoración clinimétrica de la escala eliminando los dos elementos, - Preocupaciones debidas a la hospitalización – y –Afrontamiento de la situación- que componían esta dimensión.

Se muestra a continuación los resultados obtenidos y poder comparar la fiabilidad y validez del cuestionario Q-DIO modificado con 22 y 20 elementos respectivamente. En ambas escalas el items dolor se situaba solo en una dimensión.

Tabla.39. Tabla 40. Tabla 41. Tabla 42.

**Tabla 39. Consistencia interna Q-DIO modificado 20 items**

Estadísticos de la escala			Estadísticos de fiabilidad	
Media	Varianza	Desviación típica	Alfa de Cronbach	N elementos
43,92	192,151	13,862	0,897	20

**Tabla 40. Validez constructo Q-DIO modificado-20 KMO y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,856
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	3340,456
	gl	190
	Sig.	0,000

**Tabla 41. Matriz de componentes rotados Q-DIO modificado-20**

	1. Valoración	2. Dolor	3. Dx- Intervenciones	Activi dades	Resultad os
2. Situación respiratoria del paciente	0,673				
3. Patrón de alimentación	0,675				
4. Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa	0,593				
5. Patrón de eliminación urinaria	0,407				
6. Patrón de eliminación fecal	0,459				
7. Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual	0,756				



**Tabla 41 continuación**

	1. Valoración	2. Dolor	3. Dx- Intervenciones	Activi- dades	Resultad- os
8. Patrón de sueño y calidad del descanso	0,555				
10. Situación social y condiciones de vida	0,617				
12. Conductas que inciden sobre el proceso de salud	0,606				
16. Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos.	0,635				
17. Características y aspectos del dolor		0,890			
18. Los Dx / P Colaboración del paciente se justifican con la valoración			0,773		
19. Factores etiológicos Dx / Pc se justifican con la valoración			0,789		
20. Registro de signos /síntomas relacionados con Dx/PC del paciente			0,577		
25. Intervenciones dirigidas para alcanzar Resultados esperados			0,679		
26. Planificación de las Actividades de las Intervenciones seleccionadas				0,913	
27. Registro de cómo se realizan las Actividades				0,904	
21. Registro del Resultados de enfermería					0,795
22. Registro de Resultados de forma observable / medible					0,872
23. Selección de Indicadores de medida factibles					0,821
<b>Fiabilidad por dimensiones</b>	<b><math>\alpha</math> 0,876</b>		<b><math>\alpha</math> 0,877</b>	<b><math>\alpha</math> 0,984</b>	<b><math>\alpha</math> 0,788</b>

**Tabla 42. Coeficiente de correlación intraclase Q-DIO modificado 20 ítems**

	Correlación intraclase <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1	gl2	Sig
Medidas únicas	,303 <sup>a</sup>	0,265	0,346	9,695	272	5168	0,000
Medidas promedio	,897 <sup>c</sup>	0,878	0,914	9,695	272	5168	0,000

## 5.2. Asociación de variables asistenciales y del entorno laboral con la cumplimentación de la historia enfermera digital

### 5.2.1. Características socio-demográficas y asistenciales del paciente

Estuvo compuesta por un 56,4% hombre y el 43,6% de mujeres. En relación con las UGC, el porcentaje de hombres era mayor en todas las unidades excepto en medicina

interna donde el número de mujeres era de 75 frente a 63 de hombres. En general la edad media era de 71,53 años siendo las mujeres las que presentaban edad media superior, con 73,54 años.

En relación con los días de estancia, esta representaba una media de 12,3 días siendo semejante en ambos sexos. Se realiza la U de Mann-Whitney demostrando que no hay diferencias significativas entre días de estancia y sexo del paciente. Tabla 43. Tabla 44.

**Tabla 43. Características socio-demográficas del paciente**

Sexo		Días de estancia	Edad
hombre	Media	12,10	69,99
	N	154	154
	Desviación estándar	9,370	13,878
	% de N total	56,4%	56,4%
mujer	Media	12,70	73,54
	N	119	119
	Desviación estándar	9,496	16,473
	% de N total	43,6%	43,6%
Total	Media	12,36	71,53
	N	273	273
	Desviación estándar	9,413	15,138
	% de N total	100,0%	100,0%

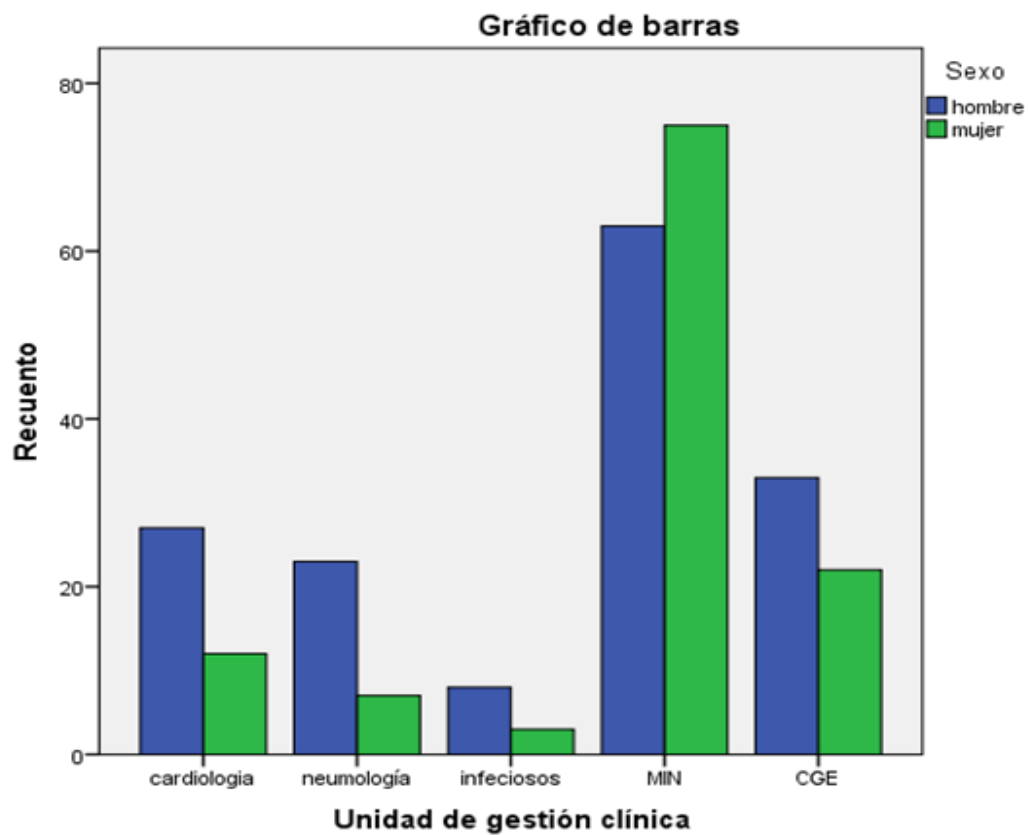
**Tabla 44. Características socio-demográficas. Rango y U Mann-Whitney**

						Días estancia
	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	8647,000
Días de estancia	hombre	154	133,65	20582,00	W de Wilcoxon	20582,000
	mujer	119	141,34	16819,00	Z	-,802
	Total	273			Sig. asintótica (bilateral)	,422

Las UGC seleccionadas en nuestro estudio fueron cardiología, cirugía general y digestiva, medicina interna, infeccioso y neumología. Para valorar la relación entre las variables sexo y UGC, se realizó la prueba de chi-cuadrado que demostró que existe significación estadística entre sexo del paciente y UGC donde ingresa, con valor  $p=0,004$ . Tabla 45.

**Tabla 45. Unidad de gestión clínica - Sexo**

Unidad de gestión clínica	Sexo		Total
	hombre	mujer	
Cardiología	27	12	39
Neumología	23	7	30
Infecciosos	8	3	11
M. Interna	63	75	138
Cirugía GE	33	22	55
Total	154	119	273
Prueba estadística	valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,588 <sup>a</sup>	4	P= 0,004



**Gráfico 2. Sexo de los pacientes y UGC**

### **5.2.2. Características asistenciales y entorno laboral de la enfermera/o**

En relación con las características asistenciales que pudieran influir en la cumplimentación de los registros enfermeros, fueron consideradas la estación del año, turno de trabajo y día de la semana señalando si era día festivo o laboral. También se valoró el tiempo transcurrido entre la hora de ingreso y la realización de la valoración inicial del paciente.

En relación con el turno de trabajo el 62,2% de las historias habían sido cumplimentadas en el turno de día, (8 a 19 horas) y el 37,4% fueron realizadas en el turno de noche, (20 a 7 horas). En cuanto a la estación del año, el mayor porcentaje de historias eran en invierno con el 38,1 % y otoño era la estación menos frecuentada con el 15% de las historias. Por otro lado el 83,3% de las historias se habían realizado en días laborables y solo un 16,5% se hicieron en días festivos. Tabla 5.39

En relación con la hora de ingreso del paciente, las 14:00 fue la media obtenida con una desviación típica de 5,2 horas, resaltando según percentiles que el 75% de las historias tenían como hora de ingreso las 17:00.

Por último el tiempo transcurrido en días, entre la hora de ingreso y la cumplimentación de la valoración inicial tenía una media de 1 días, resaltando que el 75% de las historias realizaban la valoración inicial en el transcurso de las primeras 24 horas desde el ingreso. Tabla 47.

Tras las pruebas descriptivas realizadas, no hay diferencias estadísticamente significativas entre la cumplimentación de la historia del paciente, (valoración inicial incluyendo la primera observación enfermera y el resumen de cuidados), y las variables asistenciales propuestas. Tabla 46.

**Tabla 46. Variables asistenciales y puntuación Q-DIO modificado**

Variables		%	Media	Intervalo confianza	DE	C.V.	P. estadística	P valor
Turno	Día	62,6	56,83	54,37 59,29	16,22	3,5	U de Mann-Whitney	P= 0.574
	Noche	37,4	56,54	53,76 59,32	14,22	3,9		
	Primavera	24,2	57,19	53,17 61,21	16,48	3,4		
Estación año	Verano	22,7	59,27	55,27 63,27	15,73	3,7	Kruskal-Wallis	P = 0.505
	Otoño	15	54,60	49,83 59,38	15,12	3,6		
	Invierno	38,1	55,72	52,84 58,61	14,76	3,7		
Días de la semana	Laborables	83,6	56,85	54,92 58,79	14,85	3,8	U de Mann-Whitney	P = 0,354
	Festivos	16,5	56,04	50,49 61,59	18,48	3		
	Días estancia		12,36		9,41	1,3	Rho de Spearman	P = 0,320

DE: Desviación Estándar; CV: Coeficiente de Variación

**Tabla 47. Hora de cumplimentación H<sup>a</sup> y tiempo transcurrido entre V. Inicial y hora del ingreso**

	N	Media	DE	Mínimo	Máximo	Percentiles		
						25	50	75
Hora del ingreso del paciente	273	14	5,20	1	24	11	15	17
Tiempo transcurrido entre V. Inicial y hora del ingreso (días)	273	1,07	2,2	0	17	0	0	1

Por otro lado se ha explorado la relación entre el tiempo transcurrido desde que ingresa el paciente hasta la cumplimentación de la valoración inicial y las variables tipo de día y turno de trabajo. Los resultados indicaron que no existe relación significativa entre el tiempo transcurrido en la realización de la valoración inicial del paciente y el tipo de día (U=4655; p= 0,278).

### 5.3. Cumplimentación de la historia clínica digital en base a las etapas del proceso enfermero

### **5.3.1. Resultados descriptivo de la valoración inicial recogida en la historia clínica**

La información recogida en la historia clínica sobre -la situación que ha llevado a la hospitalización- es un dato registrado y bien explicado ya que el 34,3% de la muestra presenta todos los aspectos importantes, (motivo de ingreso, enfermedad actual y antecedentes de interés), el 24,3 % recoge motivo de ingreso y enfermedad actual. Solo el 7,1 % de la muestra no recoge ninguna información.

En relación con los resultados de la valoración en los ítems fisiológicos del paciente como, -Situación respiratoria-, -Patrón de alimentación-, -Situación de hidratación e integridad de piel y mucosas-, - Patrón de eliminación fecal-urinaria-, -Grado de movilidad-, - Patrón de sueño-calidad del descanso y -Características del dolor-, hemos encontrado que las mejores valoradas con 3 indicadores y características específicas son, -Situación de hidratación e integridad de piel- y -Grado de movilidad- con el 15,7% y el 17,1% de las historias respectivamente. También estas necesidades son las que tienen menores porcentajes 26,1% y 24 ,6% en falta de información de la historia, respectivamente.

El ítem de alimentación tenía también valores aproximados a las anteriores con un 13,2 % de las historias recogían 3 indicaciones y características especiales.

Por otro lado los ítems -Eliminación urinaria, fecal- y -Patrón de sueño-calidad del descanso-, eran las que presentaban menor información recogida. En el 61%, 71,4% 73,2% de las historias no aparecía datos de estas necesidades respectivamente.

Por último destacar que ítem –Características y aspecto del dolor- era la variable menos registrada, un 80,4% de las historia no mencionaban ningún dato y solo 3,6% de la muestra recogía tres indicaciones sobre esta variable. Tabla 48.

**Tabla 48. Descriptivo de las variables de valoración de los ítems fisiológicos.**

Valores Variable	Respirar		alimentación		Hidratación e integridad de Piel		Eliminación urinaria		Eliminación fecal		Movilidad		Sueño calidad del descanso		Características y aspectos dolor	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No informa	159 (56.8)		157	56.1	73	26.1	172	61.4	200	71.4	69	24.6	205	73.2	225	80.4
Recoge una indicación	46 6.3		34	12.1	112	40	32	11.4	12	4.3	105	37.5	23	8.2	24	8.6
Recoge dos indicación	40 4.3		25	8.9	20	7.1	32	11.4	13	4.6	24	8.6	26	9.3	12	4.3
Recoge tres indicaciones	13 4.6		20	7.1	24	8.6	22	7.9	25	8.9	27	9.6	12	4.3	10	3.6
Tres indicaciones Y características específicas	15 5.4		37	13.2	44	15.7	15	5.4	23	8.2	48 17.1		7	2.6	2	0.7
Total	273 97,5		273	97,5	273	97,5	273	97,5	273	97,5	273 97,5		273 97,5		273	97,5
Perdidos	7 2,5		7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5

En relación con la valoración de los ítems psico-emocionales y sociales del paciente, como -Preocupaciones debidas a la hospitalización-, -Afrontamiento de la situación/ de la enfermedad-, -Situación social y condición de vida-, -Conductas que inciden sobre el proceso de salud-, -Información que tiene pacientes y familiares sobre la situación-, -Cumplimiento o adherencia al tratamiento-, -Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos-, -Condiciones laborales q pueden incidir en el estado de salud-, hemos encontrado que existen altos porcentajes de historias que no recogen ninguna información sobre estas áreas. Así un 96,8% de la muestra no recoge información sobre -Afrontamiento de la situación/de la enfermedad-. -Condiciones laborales q pueden incidir en el estado de salud-, no aparece información en el 95% de la muestra.

Otras variables como -Preocupaciones debidas a la hospitalización- e - Información que tiene el paciente y familiares sobre la situación-, indican que un 88,6% y 88,2% de las historias, no se registra ninguna indicación sobre estas variables. Solo el 6,1% y el 3,9% de las historias respectivamente, recogían dos indicaciones sobre preocupaciones o información del paciente.

En cambio, entre las necesidades mejores valoradas encontramos -Situación social y condiciones de vida-, así como, -Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos-. En estos casos 6,5% y el 15,4% de las historias respectivamente recoge más de tres indicaciones sobre estas necesidades. Resaltar que en, -Información sobre las personas que cuidan- un 25,7% de la muestra registra dos indicaciones en este ítem.

En relación con las variables -Conductas que inciden en el proceso de salud- y - Cumplimiento o adherencia al tratamiento-, los resultados señalan porcentajes similares, con el registro de dos indicaciones en estos ítems, presentando 8.9% y 9,3% respectivamente.

Tabla 49.

**Tabla 49. Descriptivo de la variables de valoración de los ítems psico-emocionales y sociales**

Valores de la Variable	Preocupaciones debidas a la hospitalización		Afrontamiento de la situación / de la enfermedad		Situación social y condición de vida		Conductas que inciden sobre el proceso de salud		Información que tiene pacientes y familiares sobre la situación		Cumplimiento o adherencia al tratamiento		Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos		Condiciones laborales q pueden incidir en estado de salud	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No informa	248	88.6	271	96.8	205	73.2	163	58.2	247	88.2	197	70.4	102	36.4	266	95
Recoge una indicación	7	2.5	1	0.4	18	6.4	78	27.9	7	2.5	33	11.8	56	20		
Recoge dos indicación	17	6.1	1	0.4	32	11.4	25	8.9	11	3.9	26	9.3	72	25.7	7	2.5
Recoge tres indicaciones	1	0.4			15	5.4	6	2.1	7	2.5	12	4.3	29	10.4		
Tres indicaciones																
Y características específicas					3	1.1	1	0.4	1	0.4	5	1.8	14	5		
Total	273	97,5	273	97,5	273	97,5	273	97,5	273	97,5	273	97,5	273	97,5	273	97,5
Perdidos	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5



Señalar que solo porcentajes cercanos al 10% de las historias, justifican con suficiente información los diagnósticos propuestos y sus factores etiológicos. Tabla 50.

**Tabla 50. Descriptivo de las variables de juicio diagnóstico**

Valores de la Variable	Los Dx / P. C. del paciente, se justifican con la valoración.		Los factores etiológicos del Dx /P.C. se justifican con la valoración.		Se registran signos y síntomas relacionados con Dx /P.C. del paciente	
	n	%	n	%	n	%
No informa	146	52.1	157	56.1	181	64.6
Recoge una indicación	26	9.3	26	9.3	22	7.9
Recoge dos indicación	47	16.8	45	16.1	32	11.4
Recoge tres indicaciones	26	9.3	21	7.5	17	6.1
Tres indicaciones Y características específicas	28	10	24	8.6	21	7.5
Total	273	97,5	273	97,5	273	97,5
Perdidos	7	2,5	7	2,5	7	2,5

**Dx:** Diagnóstico enfermero; **P.C.:** Problema de Colaboración

### 5.3.3. Resultados descriptivos de la planificación: Resultados e Intervenciones enfermeras recogidas en la historia clínica

En relación con los resultados de enfermería constituidos por las variables, - Registro de Resultados de Enfermería-, -Registro de Resultados de forma observable y medible-, -Selección de indicadores de medida factibles-, -Re-evaluación de los resultados a través de sus indicadores-, hemos observado que en un 83,2% de las historias se registran resultados enfermeros para los diagnósticos propuestos.

En relación con la adecuación de estos resultados de enfermería, encontramos un 67,1% de los resultados con indicadores observables pero presentan fallos en la medición de la escala. Igualmente encontramos un 45% de los resultados que presentan desaciertos en el tiempo planificado para ser factibles.

En cuanto a la re-evaluación de los resultados de enfermería propuestos, si hemos detectado un destacado número de historias que no re-evalúan siendo su porcentaje del 36,1%. Tabla 51; Tabla 52; Tabla 53; Tabla 54

**Tabla 51. Descriptivo Resultados de enfermería**

Valores Variable	Registro de Resultados de Enfermería	
	n	(%)
No información	16	5.7
Recoge solo un resultado para más de tres Dx	2	0.7
Recoge el 50% de los resultados	12	4.3
Falta recoger el resultado un Dx	10	3.6
Recoge resultados de cada Dx	233	83.2
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

**Tabla 52. Descriptivo Resultados observables y medibles**

Valores de la Variable	Registro de Resultados de forma observable y medible	
	n	%
No información	15	5.4
Resultado No observable Ni medible.		
Resultado observable NO medible.	34	12.1
Resultado observable medición errada	154	55
Resultado observable y medible	70	25
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

**Tabla 53. Descriptivo Indicadores de los resultados**

Valores de la Variable	Selección de indicadores de medida factibles	
	n	%
No información	15	5.4
Resultado No factible con situación del paciente NO con tiempo planificado.	3	1.1
Resultado factible con situación del paciente NO con tiempo planificado.	59	21.1
Resultado factible con situación del paciente tiempo planificado errado.	67	23.9
Resultado factible con situación del paciente y tiempo planificado	129	46.1
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

**Tabla 54. Descriptivo Re-evaluación de resultados**

Valores de la Variable	Re-evaluación de los resultados a través de sus indicadores	
	n	%
No información	101	36,1
Re-evalúa un resultado de los propuestos	2	0,7
Re-evalúa el 50% de los resultados propuestos.	38	13,6
Falta Re-evaluar un resultado de los propuestos.	26	9,3
Re-evalúa los resultado propuestos	106	37,9
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

En relación con las intervenciones enfermeras constituida por las variables, -Las intervenciones están dirigidas para alcanzar los resultados-, -Planificación de actividades de las intervenciones seleccionadas- y -Se recoge de cómo se llevarán a la práctica las actividades cómo y con qué frecuencia-, los datos obtenidos muestran un alto porcentaje de historias que no recogen información sobre las actividades planificadas, ni como se realizan las actividades enfermeras representando un 87,5% de la muestra.

En cambio la información registrada sobre las intervenciones enfermeras, aunque sigue presentado bajos porcentajes, se observa que en el 26,1% de las historias revisadas aparecen intervenciones dirigidas a los diagnósticos propuestos. Tabla 55; Tabla 56; Tabla 57

**Tabla 55. Descriptivo intervenciones enfermeras**

Valores de la Variable	Las intervenciones están dirigidas para alcanzar los resultados	
	n	%
No información	178	63,6
Recoge algunas intervenciones colaborativas y de suplencia	3	1,1
Recoge varias intervenciones colaborativas y de suplencia	19	6,8
Incluye alguna intervención para los Dx propuestos	19	6,8
Incluye intervenciones para los Dx propuestos	54	19,3
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

**Tabla 56. Descriptivo Planificación de actividades**

Valores de la Variable	Planificación de actividades de las intervenciones seleccionadas	
	n	%
No información	245	87,5
Recoge algunas actividades colaborativas o de suplencia	2	0,7
Recoge varias actividades colaborativas y de suplencia	10	3,6
Incluye alguna actividades para los Dx propuestos	11	3,9
Incluye actividades para los Dx propuestos	5	1,8
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

**Tabla 57. Descriptivo Realización de actividades como, cuando...**

Valores de la Variable	Registro de cómo se realizan las actividades	
	n	%
No información	245	87,5
Recoge una indicación de cómo se realiza la actividad	2	0,7
Recoge dos indicación de cómo se realiza y con qué frecuencia	13	4,6
Recoge tres indicación de cómo se realiza y con qué frecuencia	9	3,2
3 indicaciones y características específicas de la actividad.	4	1,4
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

#### 5.3.4. Resultados descriptivos para la continuidad asistencial recogida en la historia clínica

En relación con la información registrada en el informe de alta de enfermería o informe de continuidad de cuidados, lo que implica la comunicación profesional interniveles, las variables revisadas como, -Registra diagnóstico / Problema de colaboración susceptible de ser abordado en A.P., -Resultados planificados susceptibles de ser alcanzados en A.P.- , - Recomendaciones al alta adaptadas a la situación del paciente-. En este campo hemos observado que las historias con diagnósticos registrados al alta tenían un porcentaje similar con las historias que no contenían esta información, siendo el 49% de las historias las que señalan algún diagnóstico frente al 48,5% que no recogen ningún diagnóstico

Encontramos datos semejantes en la segunda variable donde el 50% de las historias no recoge resultados enfermeros susceptibles de ser alcanzados en A.P., y por otro lado un 39,4% de las historias recogen información suficiente para explicar esta variable.

Por último las recomendaciones al alta del paciente señalan que el 30,7% de las historias contiene recomendaciones dirigidas a muchas necesidades del paciente, el 21,8% no recoge recomendaciones. El resto de las historias promedian porcentajes similares, en las recomendaciones derivadas a la historia médica 15%, recomendaciones derivadas a protocolos 15,4% y recomendaciones dirigidas a una sola necesidad del paciente 13,9%.  
Tabla 58; Tabla 59; Tabla 60.

**Tabla 58. Descriptivo de Dx susceptibles de ser abordado en A.P.**

Valores de la Variable	Registra Dx / P.C. susceptible de ser abordado en A. Primaria	
	n	%
No información	137	49
Registra Dx / P.C. susceptible de ser abordado en A. Primaria	136	48,5
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5
<b>Dx:</b> Diagnóstico enfermero; <b>P.C:</b> Problemas de colaboración		

**Tabla 59. Descriptivo continuidad de cuidados**

Valores de la Variable	Resultados planificados susceptibles de ser alcanzados en A.P.	
	n	%
No información	141	50.3
No registra indicadores	1	0.4
Algunos indicadores son alcanzables desde A.P.	3	1,1
Bastantes indicadores son alcanzables desde A.P.	18	6.4
Indicadores totalmente alcanzables desde A.P.	110	39.4
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

**Tabla 60. Descriptivo Continuidad de cuidados**

Valores de la Variable	Registro de recomendaciones al alta del paciente	
	n	%
No recomendaciones	62	22.2
Recomendaciones derivadas a la historia médica.	42	15
Recomendaciones derivadas a protocolos	44	15.3
Recomendaciones concretas a una necesidad del paciente	40	14.3
Recomendaciones dirigidas a varias necesidades del paciente	86	30.7
Total	273	97,5
Perdidos	7	2,5

#### **5.4. Interrelación diagnóstica y la valoración.**

##### **5.4.1. Resultados descriptivos de los diagnósticos más prevalentes**

En relación con los resultados de los diagnósticos enfermeros más prevalentes en la práctica asistencial, encontramos que el diagnóstico “Conocimientos deficientes” es el más registrado, apareciendo en 134 historias. “Ansiedad” es el siguiente más utilizado apareciendo en 83 historias, “Riesgo de deterior de la integridad cutánea” está registrado en 63 historias y “Deterioro de la integridad cutánea en 37 historias”. Así mismo “Manejo inefectivo del régimen Terapéutico aparece señalado en 38 historias.

En un segundo nivel aparecen los diagnósticos “Intolerancia a la actividad” recogido en 20 historias, “Riesgo del cansancio del rol del cuidador” en 15 historias, “Dolor” registrado en 13 historias. Por último el “Riesgo de infección” se encuentra registrado en 10 historias. Tabla 61; Tabla 62; Tabla 63

A lo largo de la investigación se han registrado un total de 443 etiquetas diagnósticas, solamente 11 historias no presentaban ningún diagnóstico enfermero.

Otros diagnósticos utilizados como, “Hipertermia” que se registra en 5 historias y “Patrón respiratorio Ineficaz”, “Déficit autocuidados”, “Afrontamiento inefectivo” y “Alteración Nutrición por exceso” se registraban en 3 historias equitativamente.

“Deterioro de la movilidad”, “Riesgo de estreñimiento” aparecían recogidos en 2 historias respectivamente.

Los restantes como “Riesgo de aspiración”, “Riesgo de caída”, “Exceso volumen de líquidos”, “Dolor Crónico”, “Confusión Crónica”, “Deterioro deglución”, “Confusión Aguda”, “Insomnio”, “Síndrome por desuso” y “Duelo”, se encontraban registrados en 1 historia respectivamente. Tabla 64.

**Tabla 61. Primer diagnósticos seleccionado**

Etiqueta Diagnóstica	Frecuencia	Porcentaje
Conocimientos deficientes	131	48,0
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	19	7,0
Ansiedad	67	24,5
Deterioro de la integridad cutánea	9	3,3
Intolerancia a la actividad	4	1,5
Riesgo deterioro de la integridad cutánea	19	7,0
Riesgo del cansancio del rol del cuidador	5	1,8
Ninguna opción de las anteriores	19	7,0
Total	273	100,0

**Tabla 62. Segundo diagnóstico seleccionado**

Etiqueta Diagnóstica	Frecuencia	Porcentaje
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	16	5,9
Ansiedad	10	3,7
Deterioro de la integridad cutánea	27	9,9
Intolerancia a la actividad	13	4,8
Riesgo deterioro de la integridad cutánea	28	10,3
Riesgo del cansancio del rol del cuidador	10	3,7
Riesgo de infección	10	3,7
dolor	7	2,6
ninguna opción de las anteriores	152	55,7
Total	273	100,0

**Tabla 63. Tercer diagnósticos seleccionado**

Etiqueta Diagnóstica		Frecuencia	Porcentaje
	Conocimientos deficientes	3	1,1
	Manejo inefectivo del régimen terapéutico	3	1,1
	Ansiedad	6	2,2
	Deterioro de la integridad cutánea	1	,4
	Intolerancia a la actividad	3	1,1
	Riesgo deterioro de la integridad cutánea	16	5,9
	dolor	7	2,6
	otro diagnóstico	30	11,1
	Total	69	25,4
Perdidos	Sistema	135	49,1
Total		273	100,0

**Tabla 64. Total de Diagnósticos Registrados**

Etiqueta diagnóstica		Frecuencia	Porcentaje
	Ninguno	11	
	Conocimientos deficientes	134	30,25
	Manejo inefectivo del régimen terapéutico	38	8,58
	Ansiedad	83	18,74
	Deterioro de la integridad cutánea	37	8,35
	Intolerancia a la actividad	20	4,51
	Riesgo deterioro de la integridad cutánea	63	14,22
	Riesgo del cansancio del rol del cuidador	15	3,39
	Dolor	13	2,93
	Riesgo Infección	10	2,26
	Hipertermia	5	1,13
	Patrón respiratorio Ineficaz	3	0,68
	Riesgo de aspiración	1	0,23
	Riesgo de caída	1	0,23
	Déficit autocuidados	3	0,68
	Deterioro de la movilidad	2	0,45
	Exceso volumen de líquidos	1	0,23
	Alteración Nutrición por exceso	3	0,68
	dolor Crónico	1	0,23
	Confusión Crónica	1	0,23
	Deterioro deglución	1	0,23
	Riesgo de estreñimiento	2	0,45
	Afrontamiento ineficaz	2	0,45
	Confusión Aguda	1	0,23
	Insomnio	1	0,23
	Síndrome desuso	1	0,23
	Duelo	1	0,23
	<b>Total Dx s</b>	<b>443</b>	
	<b>Total Historias</b>	<b>273</b>	



#### **5.4.2. Resultados descriptivos de los diagnósticos más prevalentes y su justificación desde la recogida de datos en la valoración,**

Para los resultados que muestran la relación entre los diagnósticos más prevalentes y su justificación desde la recogida de datos en la valoración, tomaremos la frecuencia como unidad de medida, ya que así, se expresa con más claridad el grado de justificación del diagnóstico desde la valoración, partiendo del número total de historias que registran este diagnóstico.

Los porcentajes pueden no mostrar con precisión los datos obtenidos al entenderse desde el total de historias de la muestra y no desde el número de historias que registran este diagnóstico.

Para el diagnóstico “Conocimientos deficientes” con 134 registros, los resultados muestran que 76 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 17 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 41 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 30,5% del diagnóstico “Conocimientos deficientes” está argumentado con dos o más indicaciones desde la valoración. Tabla 65.

Para el diagnóstico “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” con 38 registros, los resultados muestran que 21 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 5 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 12 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 2,9% del diagnóstico “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” está justificado con dos o más indicaciones desde la valoración.

Para el diagnóstico “Ansiedad” con 83 registros, los resultados muestran que 58 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 6 de ellos

tenían solo una indicación. Por otro lado 19 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 22,8% del diagnóstico “Ansiedad” está justificado con dos o más indicaciones desde la valoración.

Para el diagnóstico “Deterioro de la integridad cutánea” con 37 registros, los resultados muestran que 2 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 1 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 34 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 91,8% del diagnóstico “Deterioro de la integridad cutánea” está argumentado con dos o más indicaciones desde la valoración. Tabla 65.

Para el diagnóstico “Intolerancia a la actividad” con 20 registros, los resultados muestran que 6 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y no había ningún diagnóstico que tuviera una indicación. Por otro lado 14 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 70% del diagnóstico “Intolerancia a la actividad” está justificado con dos o más indicaciones desde la valoración.

Para el diagnóstico “Riesgo de Deterioro de la integridad cutánea” con 63 registros, los resultados muestran que 3 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 16 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 44 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 69,8% del diagnóstico “Riesgo de Deterioro de la integridad cutánea” está justificado o argumentado con dos o más indicaciones desde la valoración

Para el diagnóstico “Riesgo del cansancio del rol del cuidador” con 15 registros, los resultados muestran que 7 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 2 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 6 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 40% del

diagnóstico “Riesgo del cansancio del rol del cuidador” está justificado con dos o más indicaciones desde la valoración

Para el diagnóstico “Riesgo de infección” con 10 registros, los resultados muestran que 2 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 3 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 5 de ellos, estaban justificados con dos indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 50% del diagnóstico “Riesgo de infección” está justificado con solo dos indicaciones y no aparece ningún diagnóstico argumentado con más de dos indicaciones.

Para el diagnóstico “Dolor agudo” con 14 registros, los resultados muestran que 4 de ellos no presentaban ninguna indicación en la valoración que los justificara y 3 de ellos tenían solo una indicación. Por otro lado 7 de ellos, estaban justificados con dos o más indicaciones desde la valoración. Esto equivale a que el 50% del diagnóstico “Dolor agudo” está justificado con dos o más indicaciones desde la valoración

En relación con “otros diagnósticos” que agrupa a 30 diagnósticos con poca representatividad en las historias revisadas, creemos insignificante reseñar estos resultados.

Tabla 65.

**Tabla 65. Diagnósticos más prevalentes & Justificación de los Dx con la valoración.**

Etiqueta diagnóstica		Los Dx / P. Colaboración y grado de justificación desde la valoración.					Total
		No se justifica	Se justifica con 1 indicación	Se justifica con 2 indicación	Se justifica con 3 indicación	3 indicaciones y característica específicas	
Ninguna opción de categorías	Recuento	120	4	13	7	22	166
	% del total	44%	1,3%	4,7%	2,6%	8,1%	60,7%
Conocimientos deficientes	Recuento	76	17	27	11	3	134
	% del total	27,8%	6,2%	9,9%	4,0%	1,1%	49,1%
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	Recuento	21	5	5	5	2	38
	% del total	7,7%	1,8%	1,8%	1,8%	,7%	13,9%
	% del total	53,5%	9,5%	17,2%	9,5%	10,3%	100,0%

**Tabla 65 continuación**

Etiqueta diagnóstica		Los Dx / P. Colaboración y grado de justificación desde la valoración.					Total
		No se justifica	Se justifica con 1 indicación	Se justifica con 2 indicación	Se justifica con 3 indicación	3 indicaciones y característica específicas	
Ansiedad	Recuento	58	6	14	4	1	83
	% del total	21,2%	2,2%	5,1%	1,5%	,4%	30,4%
Deterioro de la integridad cutánea	Recuento	2	1	13	13	8	37
	% del total	,7%	,4%	4,8%	4,8%	2,9%	13,6%
Intolerancia a la actividad	Recuento	6	0	7	4	3	20
	% dentro UGC	2,2%	,0%	2,6%	1,5%	1,1%	7,3%
Riesgo deterioro de la integridad cutánea	Recuento	3	16	17	12	15	63
	% dentro UGC	1,1%	5,9%	6,2%	4,4%	5,5%	23,1%
Riesgo del cansancio del rol del cuidador	Recuento	7	2	1	3	2	15
	% dentro UGC	2,6%	,7%	,4%	1,1%	,7%	5,5%
Riesgo de infección	Recuento	2	3	5	0	0	10
	% dentro UGC	,7%	1,1%	1,8%	,0%	,0%	3,7%
Dolor Agudo	Recuento	4	3	4	3	0	14
	% dentro UGC	1,5%	1,1%	1,5%	1,1%	,0%	5,1%
otro diagnóstico	Recuento	7	7	9	5	2	30
	% del total	2,5%	2,5%	3,4%	1,8%	,7%	10,9%
<b>Total</b>	Recuento	146	26	47	26	28	273
	% del total	53,5%	9,5%	17,2%	9,5%	10,3%	100,0%

Siguiendo con la relación entre los diagnósticos más prevalentes y su argumentación desde los ítems de la valoración, se realizan tablas cruzadas para obtener la magnitud de la asociación entre variables y obtener la odds ratio.

El diagnóstico “Conocimientos deficientes” muestra una relación estadísticamente significativa con el ítems -Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos-

Siendo 2,5 veces más probable que la recogida de información sobre las personas que cuidan, conlleve a la formulación de “Conocimientos deficientes” (OR=2,461; IC95% [1,483-4,085]). Tabla 66.

Si contemplamos el diagnóstico “Ansiedad” solo se observó una relación significativa con –Características y aspectos del dolor- mostrando que existe una probabilidad 4,3 veces superior de que la recogida de datos sobre el dolor, active la formulación del diagnóstico de “Ansiedad”. (OR=4,327; IC95% [2,260 -8,284]). Tabla 67.

**Tabla 66. Cruzada Conocimientos deficientes & Información sobre personas cuidan**

		<b>16. Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos.</b>		<b>Total</b>
		<b>No recoge información</b>	<b>Recoge información</b>	
Conocimiento deficiente	No	66	73	139
	Sí	36	98	134
Total		102	171	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95%	
Razón de ventajas para Conocimientos deficientes (SI/NO)		2,461	Inferior superior	4,085

**Tabla 67. Cruzada Ansiedad & Características y aspectos del dolor**

		<b>17. Características y aspecto del dolor</b>		<b>Total</b>
		<b>No recoge información</b>	<b>Recoge información</b>	
Ansiedad	No	170	20	190
	Sí	55	28	83
Total		225	48	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95%	
Razón de ventajas para Ansiedad (SI/NO)		4,327	Inferior superior	8,284

El diagnóstico “ Intolerancia a la actividad” presentaba una relación significativa con –Situación respiratoria del paciente- indicando que es 2,8 veces más probable que cuando aparezca este diagnóstico se halle información recogida sobre el estado respiratorio del paciente (OR=2,795; IC95% [1,078 -7,246]). Tabla 68.

Así mismo, “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea y Deterioro de la integridad cutánea” fueron relacionados con los ítems de la valoración, que coinciden con los indicadores de riesgo que presentan las escalas de valoración de Riesgo de ulcera por

presión, (Nortón, Braden, Emina...), demostrándose relación significativamente estadística y OR positivo con todos estos ítems. Así –Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa- era el ítem que mostraba un mayor valor de riesgo, señalando que existe una probabilidad 5,2 veces superior de que la recogida de datos sobre la integridad de la piel active la formulación del diagnóstico de “Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea” (OR=5,155; IC95% [2,501 -10,621]). Tabla 69.

**Tabla 68. Cruzada Intolerancia a la actividad & Situación respiratoria del paciente**

		2.Situación respiratoria del paciente		Total
		No recoge información	Recoge información	
Intolerancia a la actividad	No	152	101	253
	Sí	7	13	20
Total		159	114	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95% Inferior	superior
Razón de ventajas para Intolerancia a la actividad (SI/NO)		2,795	1,078	7,246

**Tabla 69. Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Hidratación e Integridad de la piel**

		4.Hidratación e integridad de la piel		Total
		No recoge información	Recoge información	
Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea,	No	63	110	173
	Sí	10	90	100
Total		73	200	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95% Inferior	superior
Razón de ventajas para Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea (SI/NO)		5,155	2,501	10,621

El resto de los ítems analizados indicaban la misma tendencia con los siguientes resultados: -Eliminación urinaria- (OR=4,829; IC95% [2,837 -8,220]); -Grado de movilidad- (OR=4,658; IC95% [2,256 -9,617]); -Eliminación fecal- (OR=3,901; IC95% [2,226 -6,839]) y –Patrón de alimentación- (OR=2,38; IC95% [1,649 -4,574]).

Por último, la asociación entre “Dolor agudo” y el ítem –Características y aspecto del dolor” indicaba que es 7,9 veces más probable que cuando aparezca este diagnóstico, se halle información recogida sobre las características del dolor en el paciente (OR=7,3; IC95% [2,404 -22,170]). Tabla 70.

**Tabla 70. Dolor Agudo & Características y aspecto del dolor**

		17. Características y aspecto del dolor		Total
		No recoge información	Recoge información	
	No	219	40	259
	Sí	6	8	14
Total		225	48	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95%	
Razón de ventajas para Dolor Agudo (SI/NO)		7,3	Inferior superior	22,170

#### **5.4.3. Relación entre las Unidades de Gestión Clínica y los diagnósticos más prevalentes**

Los resultados obtenidos en relación con los diagnósticos más prevalentes por unidades de gestión clínica, podemos observar que en la unidad de cardiología, “Conocimientos deficientes” se recoge en el 28,6% de las historias seguido de “Ansiedad” con el 11,1% y “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” con el 9,5%. El diagnóstico “Intolerancia a la actividad” aunque representa solo el 6%, es la UGC donde consigue su mayor prevalencia.

En UGC de neumología, “Conocimientos deficientes” también es el diagnóstico más prevalentes con un 48,3%, seguido de “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea” recogido en el 5% y “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” en 3,3% de las historias.

En la UGC de infeccioso, “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” es el más frecuente, apareciendo en el 32,1%, seguido en importancia con “Deterioro de la integridad cutánea” con un 17,9% de las historias revisadas.

En la UGC de medicina interna, “Conocimientos deficientes” es el más prevalente con un 24,8% y “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea” le sigue en frecuencia con el 17,9% de las historias revisadas. “Deterioro de la integridad cutánea” representa 9,4% de los diagnósticos. Esta UGC junto con la unidad de infeccioso recoge la mayor prevalencia de este diagnóstico. Estas unidades también son en las que aparece con mayor prevalencia el “Riesgo del cansancio del rol del cuidador” con 4,4% en M.interna y 3,6% en la unidad de infeccioso.

Por último en la UGC de cirugía general y digestiva, “Ansiedad” se recoge en el 43,3% de las historias revisadas, seguido de “Dolor agudo” con el 10,5% de representación. El diagnóstico “Riesgo de infección” aunque representa solo el 5,8%, es la UGC donde consigue su mayor prevalencia. Tabla 71.

**Tabla 71. Diagnósticos más prevalentes por UGC**

Etiqueta diagnóstica		Unidad de Gestión Clínica					Total
		Cardiolog	Neumolog	Infeccioso	M. Interna	Cirugía G	
Ninguna opción de categorías	Recuento	28	23	2	73	41	167
	% dentro UGC	34,5%	40,0%	7,1%	23,3%	34,2%	
Conocimientos deficientes	Recuento	24	29	1	79	1	134
	% dentro UGC	<b>28,6%</b>	<b>48,3%</b>	3,6%	24,8%	,8%	
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	Recuento	8	2	9	18	1	38
	% dentro UGC	<b>9,5%</b>	3,3%	<b>32,1%</b>	5,7%	,8%	
Ansiedad	Recuento	10	1	3	17	52	83
	% dentro UGC	<b>11,9%</b>	1,7%	10,7%	5,3%	<b>43,3%</b>	
Deterioro de la integridad cutánea	Recuento	1	0	5	30	1	37
	% dentro UGC	1,2%	,0%	<b>17,9%</b>	<b>9,4%</b>	,8%	
Intolerancia a la actividad	Recuento	5	0	1	13	1	20
	% dentro UGC	<b>6,0%</b>	,0%	3,6%	4,1%	,8%	
Riesgo deterioro de la integridad cutánea	Recuento	1	3	2	56	1	63
	% dentro UGC	1,2%	<b>5,0%</b>	7,1%	<b>17,6%</b>	,8%	
Riesgo del cansancio del rol del cuidador	Recuento	0	0	1	14	0	15
	% dentro UGC	,0%	,0%	<b>3,6%</b>	<b>4,4%</b>	,0%	
Riesgo de infección	Recuento	1	1	0	1	7	10
	% dentro UGC	1,2%	1,7%	,0%	,3%	<b>5,8%</b>	
Dolor	Recuento	0	0	0	1	12	13
	% dentro UGC	,0%	,0%	,0%	,6%	<b>10,5%</b>	
otro diagnóstico	Recuento	6	1	4	16	3	30
	% dentro UGC	6,9%	,8%	14,3%	5,5%	2,6%	
Total	Recuento	84	60	28	318	120	610

Gris resaltado en negrita UGC con mayor prevalencia de ese Dx



## **5.5. Interrelación diagnóstica e intervenciones**

### **5.5.1. Resultados de la relación entre los diagnósticos más prevalente y las intervenciones y actividades enfermeras**

Para profundizar cuál de los diagnósticos más prevalentes, inducían a una mayor recogida de información sobre las intervenciones y mejor descripción en la ejecución de las actividades enfermeras, observamos que los diagnósticos “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea” y “Deterioro de la integridad cutánea” eran los que presentaban una mejor asociación entre estas variables y estimación de riesgo positiva.

Así la relación entre estos diagnósticos y el ítem -Las intervenciones están dirigidas a alcanzar los resultados esperados- indicaba que es 4,7 veces más probable que cuando aparezcan estos diagnóstico se halle información recogida sobre la identificación de intervenciones enfermeras (OR=4,709; IC95% [2,758 -8,041]). Tabla 72.

Si analizamos el ítem -Se planifican actividades enfermeras de las intervenciones seleccionadas- los resultados muestran que hay 63,616 más probable que estos diagnósticos conlleven a la recogida de información sobre la planificación de actividades enfermeras (OR 63,616; IC95% [8,485 -475,988]). Tabla 73.

Por último, al examinar el ítems -Se recoge como se llevarán a la práctica las actividades- también muestran los resultados que es 30,041 veces más probable que si aparece en la historia información sobre la descripción de las actividades, estas hagan referencia al “Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea”. Tabla 74.

**Tabla 72. Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Intervenciones dirigidas alcanzar los resultados**

		Intervenciones dirigidas a resultados		Total
		No recoge información	Recoge información	
Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea,	No	135	38	173
	Sí	43	57	100
Total		178	95	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95% Inferior	superior
Razón de ventajas para Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea, (SI/NO)		4,709	2,758	8,041

**Tabla 73 Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Se planifican actividades de las intervenciones**

		Se planifican actividades		Total
		No recoge información	Recoge información	
Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea,	No	172	1	173
	Sí	73	27	100
Total		245	28	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95% Inferior	superior
Razón de ventajas para Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea, (SI/NO)		63,616	8,485	476,988

**Tabla 74 Riesgo y deterioro de la integridad cutánea & Se recoge como se llevarán a la práctica las actividades**

		Se recoge como se realizan las actividades		Total
		No recoge información	Recoge información	
Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea,	No	171	2	173
	Sí	74	26	100
Total		245	28	273
Estimación del riesgo		Valor	Intervalo de confianza 95% Inferior	superior
Razón de ventajas para Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea, (SI/NO)		30,041	6,950	129,852

El diagnóstico “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” también presentaba datos significativos con estos ítems aunque con valores más bajos. Así, -Las intervenciones están dirigidas a alcanzar los resultados esperados- muestra como valores (OR 2; IC95% [1,047 -8,041]). Con -Se planifican actividades enfermeras de las intervenciones seleccionadas- (OR 1,3; IC95% [0,496 -3,929]), completando con el ítem –Se recoge como se

llevarán a la práctica las actividades- donde los resultados indicaban valores mínimos. (OR 1,8; IC95% [0,684 -4,818])

El resto de los diagnósticos no presentaban relación estadísticamente significativa con la recogida de información de estos ítems, que comprenden la planificación y ejecución de actividades.

## **5.6. Calidad de la información de la historia clínica digital por UGC**

### **5.6.1. Resultados de la calidad de la información recogida en la historia digital mediante cuestionario Q-DIO modificado-22 y su relación con las UGC.**

El cuestionario Q-DIO modificado 22 , cuenta con 22 ítems cuya puntuación total es de 110 puntos. Si establecemos como dimensiones las diferentes etapas del proceso enfermero, contaríamos con 13 ítems en la valoración con un total de 65 puntos; 3 ítems del Diagnóstico con 15 puntos; 3 ítems de las intervenciones enfermeras 15 puntos; y 3 ítems de los resultados enfermeros 15 puntos.

Una vez obtenido los puntos de corte de la escala, partiendo de su valor total de 110 puntos y determinar los valores de intervalos según método visual, acordamos establecer los siguientes intervalos:

- $\geq 48$  puntos Historia Buena
- 39 - 47 puntos Historia aceptable
- $\leq 38$  puntos Historia deficiente

Los resultados obtenidos muestran que el 36,6% de las historias son de calidad deficiente, un 30% presentan calidad adecuada y el 33% de las historias se consideran de calidad buena. Tabla 75.

**Tabla 75. Descriptivo Calidad de la historia enfermera digital**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	100	36,6	36,6	36,6
	Aceptable	82	30,0	30,0	66,7
	Buena	91	33,3	33,3	100,0
	Total	273	100,0	100,0	

Para conocer la calidad de los registros por UGC, se realiza el análisis bivalente mediante prueba Kruskal-Wallis entre las variables anteriores, que determinó que existía diferencia significativa entre la unidad de gestión clínica (UGC) y la calidad de la información recogida en la historia. Tabla 76.

**Tabla 76. Relación UGC y Calidad de la historia enfermera**

	Unidad de gestión clínica	N	Rango promedio
Q-DIO modificado 22 items	Cardiología	39	68,74
	Neumología	30	140,58
	Infecciosos	11	217,95
	M. Interna	138	163,93
	Cirugía General	55	99,69
	Total	273	
Prueba estadística		Chi-cuadrado	gl
		69,202	4
			Sig. asintótica
			,000

En base a la calidad de la historia clínica por UGC, la unidad de infeccioso es la que presenta mayor porcentaje de historias con buena recogida de información en el 90,9% de sus registros y 0% de historias deficientes. Le sigue la UGC de M. Interna con el 45,7% de historias buenas y un 31,9 % de historias aceptables. También presenta historias deficientes con 22,5%.

La unidad de neumología con el 40% de historias buenas y el 23,3% de historias aceptables, completa las tres unidades con registros enfermeros de mejor calidad.

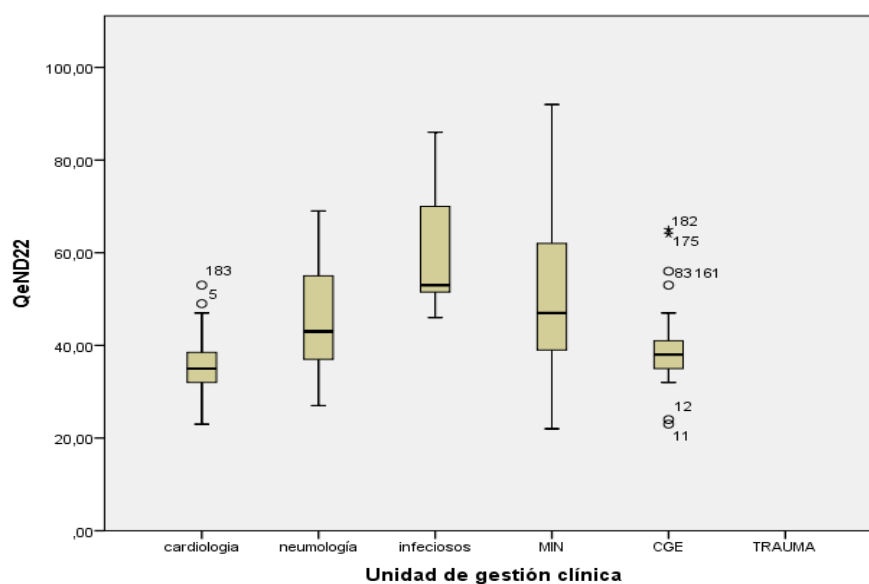
Por otro lado la UGC de cardiología representa el mayor porcentaje de historias deficientes con el 74% de registros incompletos y un 20% de historias aceptables, solo el 5% está ocupado por historias buenas. En términos semejantes se encuentra la UGC de

cirugía general con 52,7% de historias deficientes, aunque mejora su porcentaje en historias aceptables con el 40% de los registros y solo el 7,3% está conformado por historias buenas.

Tabla 77.

**Tabla 77. Cruzada Unidad de gestión clínica\* Calidad de la historia enfermera**

			Puntuaciones Q-DIO modificado 22			Total
			Deficiente	Aceptable	Buena	
Unidad de gestión clínica	cardiología	Recuento	29	8	2	39
		% dentro de UGC	74,4%	20,5%	5,1%	100,0%
	neumología	Recuento	11	7	12	30
		% dentro de UGC	36,7%	23,3%	40,0%	100,0%
	infecciosos	Recuento	0	1	10	11
		% dentro de UGC	0,0%	9,1%	90,9%	100,0%
	MIN	Recuento	31	44	63	138
		% dentro de UGC	22,5%	31,9%	45,7%	100,0%
	CGE	Recuento	29	22	4	55
		% dentro de UGC	52,7%	40,0%	7,3%	100,0%
Total		Recuento	100	82	91	273
		% dentro de UGC	36,6%	30,0%	33,3%	100,0%



**Gráfico 3. Calidad de los registro enfermero y UGC**

Para determinar si existe diferencia significativa entre las UGC, se realizó la U-de Mann-Whitney comparando la calidad de las historias clínicas entre las diferentes UGC.

Los resultados señalan que existe diferencia significativa entre todas las UGC, excepto entre neumología y medicina interna que presentaba un valor  $p=0,102$ .

La calidad de las historias de la unidad de neumología y M-Interna ya presentaban porcentajes de historias buenas y aceptables próximos. Tabla 77.

**Tabla 78. Relación entre las Unidades de Gestión Clínica y calidad de la Historia clínica.**

Calidad historias por UGC	Calidad historias por UGC	U	Z	Sig
Cardiología	Neumología	258,5	-3,96	,000
	Infecciosos	7,50	-4,864	,000
	M. Interna	915,5	-6,288	,000
	Cia general y Digestiva	719,5	-2,717	,007
Neumología	Infeccioso	68,0	-2,856	,003
	M. Interna	1675,0	-1,637	,102
	Cia. general y Digestiva	552,0	-2,515	,012
Infecciosos	M. Interna	446,5	-100037,5	,023
	Cia. general y Digestiva	28,5	1568,5	,000
M.Interna	Cia general y Digestiva	1937,0	3477,0	,000

Por último, se analiza la cumplimentación de los registros, en función de las dimensiones del cuestionario, focalizando así las etapa del proceso enfermero, (valoración, diagnóstico, planificación, ejecución). Se realiza prueba de normalidad y análisis bivariante mediante prueba Kruskal-Wallis entre las variables de las dimensiones del cuestionario, indicando que existe diferencia significativa entre ellas. Tabla 79.

**Tabla 79. Prueba de Kruskal-Wallis entre dimensiones del cuestionario**

	D. Valoracion	D. Dx	D. Resultados	D. Intervenciones
Chi-cuadrado	84,112	46,000	18,438	63,515
gl	4	4	4	4
Sig. asintótica	,000	,000	,001	,000

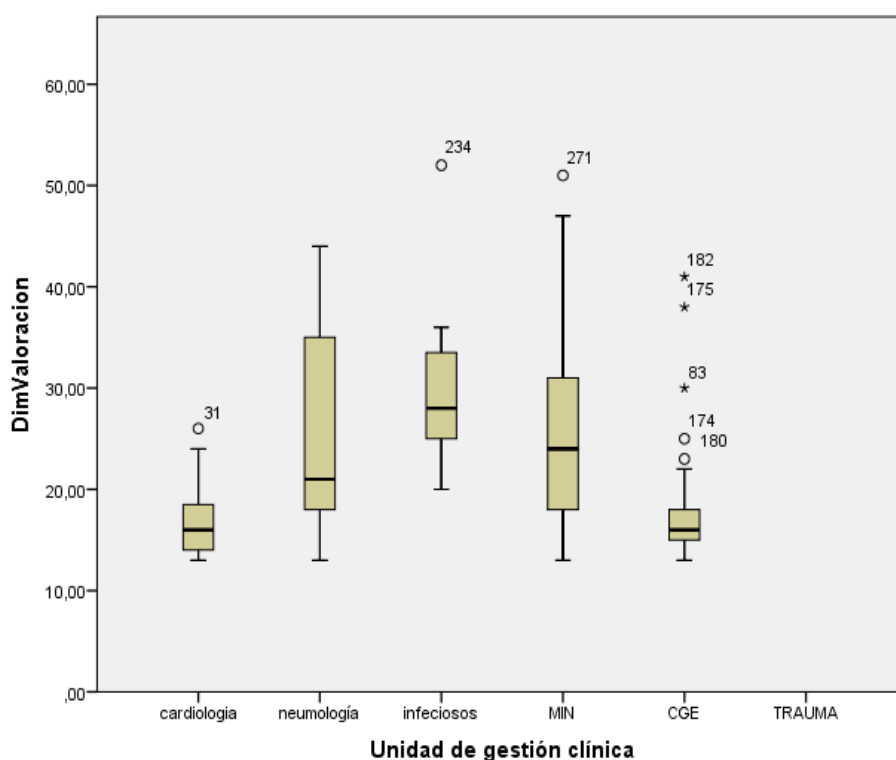
Para determinar la dimensión del cuestionario mejor cumplimentada por UGC, se halla la media y mediana obtenida por las UGC, en base a la puntuación máxima por dimensión, conociendo que la dimensión valoración tiene un máximo de 65 puntos y el resto de las dimensiones 15 puntos respectivamente.

Los resultados muestran que las UGC con las historias de mejor calidad continúan presentando los valores más altos de media y mediana en las diferentes dimensiones, a excepción de la dimensión de resultados, donde la UGC de Cirugía General con una puntuación media de 13 puntos sobre los 15 posibles y una mediana de 14 puntos mejora los resultados de M. Interna y neumología. En relación con la dimensión de las intervenciones y actividades enfermeras, todas las unidades, con la excepción de infecciosos, presentaban una mediana con valor de 3 puntos sobre los 15 posibles. Tabla 80.

**Tabla 80. Nivel Cumplimentación de las dimensiones del cuestionario por UGC**

Unidad de gestión clínica	D.Valoracion			D. Diagnósticos			D. Resultados			D. Intervenciones		
	M	D.E.	Md	M	D.E.	Md	M.	D.E.	Md	M	D.E.	Md
Cardiología	16,87	3,34	16,00	4,23	2,84	3,00	11,74	2,81	12,00	3,05	,32	3,00
Neumología	25,23	9,29	21,00	4,23	2,21	3,00	12,90	2,40	13,50	3,00	,00	3,00
Infecciosos	30,00	8,92	28,00	8,09	3,83	7,00	13,82	1,72	15,00	8,00	2,28	7,00
M. Interna	25,49	8,89	24,00	7,20	4,10	6,00	12,62	2,66	13,00	5,46	3,43	3,00
Cirugía General	17,51	5,41	16,00	4,56	2,49	3,00	13,04	2,34	14,00	4,15	1,47	3,00

M: media; Md: mediana; D.E: Desviación Estándar



**Gráfico 4. Cumplimentación de la valoración y UGC**

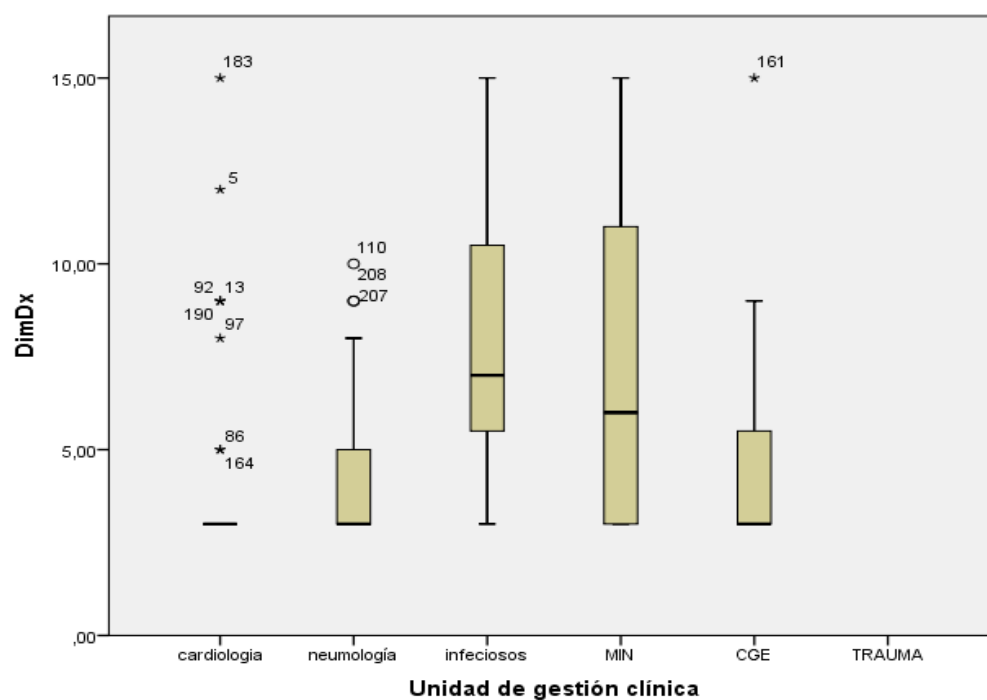


Gráfico 5. Cumplimentación de Diagnósticos y UGC

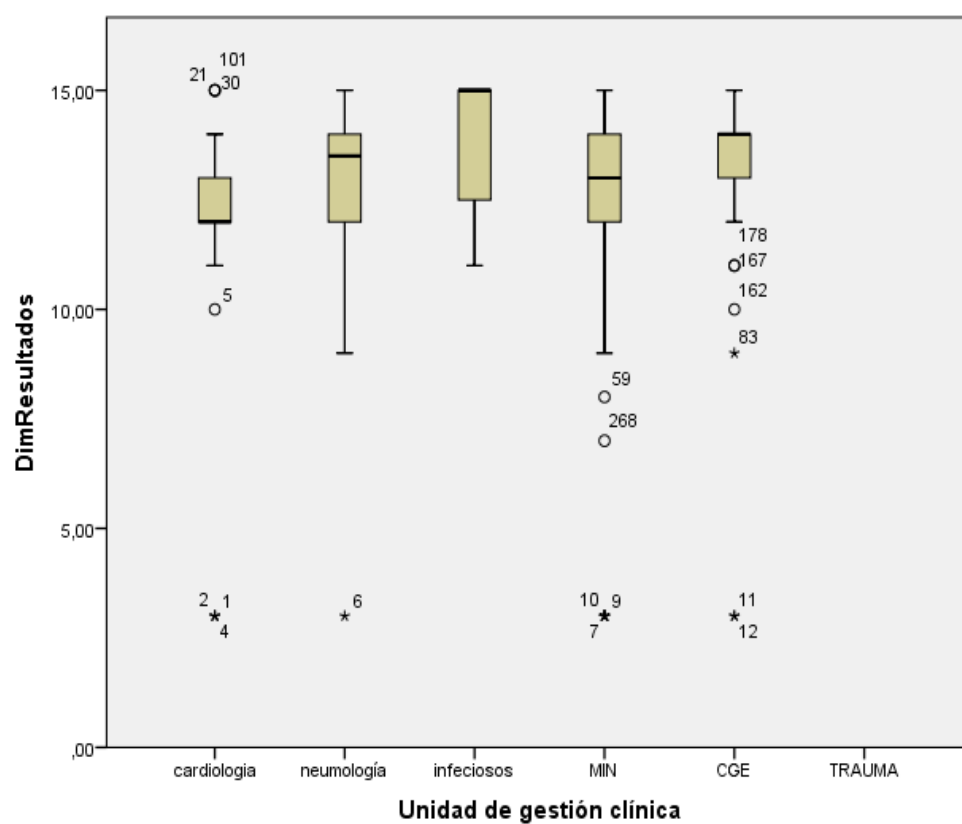


Gráfico 6. Cumplimentación de Resultados y UGC



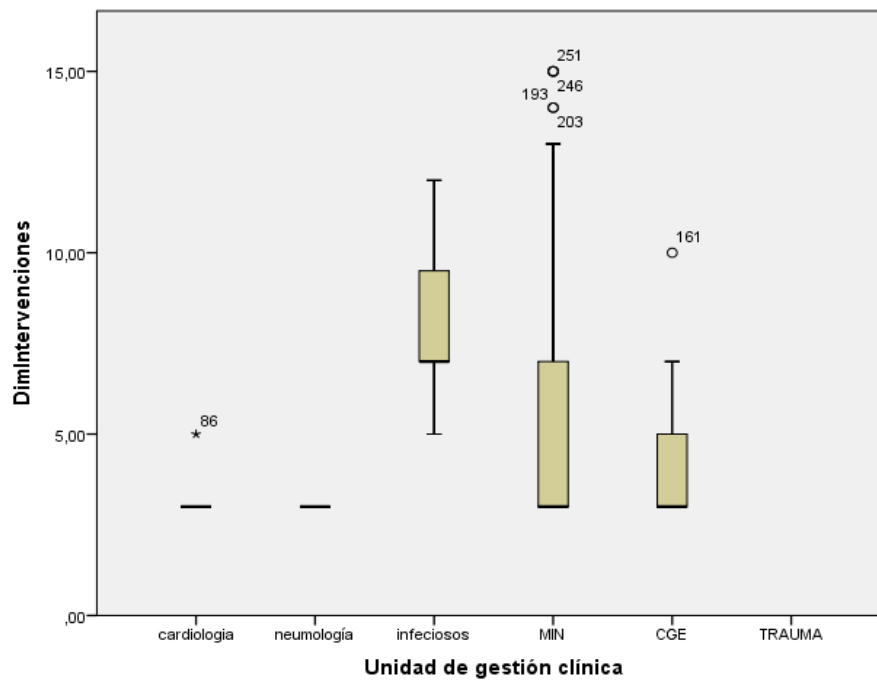


Gráfico 7. Complimentación de Intervenciones/ actividades y UGC



## **6. DISCUSIÓN**

La introducción de los sistemas informáticos en el ámbito sanitario, presupone una mejora de la calidad de los registros enfermeros, con especial énfasis en la aplicación del proceso enfermero. Tras una década de implantación escalonada de registros sanitarios electrónicos en España son escasos los estudios que han evaluado la calidad de la documentación en la práctica clínica. El propósito general de esta investigación fue diseñar un instrumento de medida válido y fiable aplicable al contexto español, para evaluar la calidad de los registros enfermeros digitales y conocer la información sobre los cuidados, contenida en la Historia Única de Salud. Para ello seleccionamos el instrumento de medida Q-DIO, validado en Suiza, (Müller-Staub et al. 2008), siendo el pilar de esta investigación.

### **6.1. Diseño y validación de un IM para evaluar la calidad de los registros enfermeros digitales.**

Para la traducción y adaptación transcultural del cuestionario Q-DIO se siguió el proceso de traducción-retrotraducción, para conseguir una versión conceptualmente equivalente y acorde a las características de la población y del entorno sanitario español.

En este proceso se obtuvo un instrumento fiel a la estructura original y conceptualmente equivalente. Si bien tuvimos que ajustar algunos conceptos para evitar confusión en su interpretación. Su validación en 70 registros electrónicos mostró que sólo 14 items de los 29 que presenta el cuestionario, pudieron ser validados. La validación realizada del Q-DIO en Brasil, se aplicó en 40 historias, tanto en formato electrónico como en formato papel (Linch et al. 2012) por lo que la muestra utilizada en nuestro caso, era superior a la utilizada en la validación de este cuestionario en otro contexto.

En España, el Real decreto 1093/2010, obliga al registro enfermero en soporte digital y al uso de un lenguaje estandarizado basado en las taxonomías NANDA, NIC, NOC.

Según Linch et al. (2012), el cuestionario Q-DIO original, está diseñado con dos objetivos. Evaluar las historias tanto en formato electrónico como en formato papel y evaluar el uso de lenguaje estandarizado (Linch et al. 2015).

Al aplicarlo al contexto español, los requisitos legales para el diseño del registro electrónico y el uso de las taxonomías, hacía que muchos ítems no tuvieran varianza al aplicar el cuestionario Q-DIO adaptado, lo que provocó la disminución en el número de ítems, para mantener buenos valores de fiabilidad y validez. Coincidimos con Cho et al. (2016) cuando explica que requisitos legales, locales, de países y sistemas sanitarios pueden provocar diferencias entre los diseños de los sistemas de información y la profundidad de la información registrada y generar variaciones en la recogida de los datos.

Así mismo, la elección de los diagnósticos, resultados e intervenciones, sugeridos desde un plan de cuidados estandarizados, favorece la toma de decisiones y mejora el contenido de la documentación enfermera, facilitando el uso del lenguaje profesional (Domingo 2011). Esta característica, a diferencia de los registros de cuidados realizados en soporte papel, puede explicar la falta de discriminación de algunos ítems y el descarte de muchos de ellos, así como la presencia de nuevos elementos.

Podemos decir que el Q-DIO adaptado al español, explora aspectos importantes de la documentación enfermera y puede servir, como punto de partida, para revisar la actividad enfermera realizada y evaluar la coherencia entre las diferentes fases del proceso enfermero. Sin embargo, omite la revisión de las necesidades de carácter fisiológico y relacionado con las actividades de la vida diaria. (Anexo 4).

Los cambios en el diseño de la historia digital conllevan a modificaciones en el instrumento de medida para poder explorar de manera adecuada la información enfermera.

En el proceso de construcción del instrumento Q-DIO modificado versión española, se diseñó un cuestionario preliminar con 50 ítems para ser valorado por expertos, y determinar los elementos del nuevo cuestionario que explorarán de manera adecuada el contenido de la documentación enfermera. Los expertos evaluadores desarrollaban, fundamentalmente, labores de gestión. Se eligieron de este ámbito porque son los encargados del seguimiento e implantación de los registros digitales. Por último, en relación con el sexo los porcentajes de representación eran aproximados, (46,6% de hombres y 56,4% mujeres), aunque no coincide con el perfil general de la profesión en España y Andalucía, (79,7% mujeres y 20,3% hombres), sin embargo, sí se aproxima a la representación de cargos intermedios no facultativos y directivos de los hospitales del servicio sanitario público andaluz (54,65% mujeres y 45,35% hombres) (IEA 2016).

Los resultados más significativos del estudio piloto, en la validación del cuestionario Q-DIO Modificado-30, se relacionan con el descarte de un número importante de ítems, consecuencia del diseño del registro, coincidencias conceptuales y del uso de las taxonomías desde un plan de cuidados estandarizado.

Por otro lado, La información registrada puede variar en gran medida, según las características de los profesionales enfermeros, lo que señala la importancia de la adaptación del sistema informático a la práctica asistencial y la construcción de un IM acorde al diseño del soporte digital.

En este sentido coincidimos con Kossman, Scheidenhelm, (2008), cuando dice que el éxito o el fracaso de un sistema de información clínica en la práctica, está relacionado con su "ajuste" a la cultura del lugar de trabajo, a la práctica clínica y a la necesidad de información de los usuarios, entre otros factores.

La consistencia interna y fiabilidad, medida por el alfa de Cronbach: 0,860, indican una fiabilidad muy alta del instrumento Q-DIO-modificado-30. (George, Mallery, 2003)

En relación al análisis clinimétrico del Q.DIO modificado-30, este se llevó a cabo en unidades de Gestión Clínica médico-quirúrgicas. La estratificación de la muestra se realizó en relación con los procesos de mayor prevalencia en las unidades médicas, y los procedimientos terapéuticos de mayor prevalencia en las unidades quirúrgicas (Memoria AGS Sevilla, 2014). En nuestro caso, la recogida de datos y el proceso de depuración han provocado una leve variación de la proporción entre ambas unidades, presentando una mayor representación de unidades médicas con el 76,9% de los registros frente a unidades quirúrgica con 23,1%.

En la memoria estadística de la Consejería de Salud (2015), se indica que en los hospitales del Servicio Sanitario Público Andaluz (SSPA), las altas relacionadas con especialidades médicas (60,4%), son superiores a las altas de cirugía (39,6%), por lo que nuestros datos difieren moderadamente de los presentados en la población general.

En todos los registros seleccionados, la estancia de los pacientes era superior a 6 días, siendo 4 días, el tiempo mínimo recomendado en el primer estudio de validación del cuestionario Q-DIO (Müller-Staub et al. 2008; Müller-Staub et al.,2009).

En relación con la fiabilidad y consistencia interna de Q-Dio modificado-22, el coeficiente  $\alpha$ - Cronbach fue de 0,894 lo que significa una mejor puntuación y en la correlación total entre elemento solo 2 de los 22 ítems, presentaban un valor menor de 0,2 lo que explica una buena consistencia interna de la escala. El coeficiente de correlación interclase era 0,875 lo que significa una buena reproductibilidad del cuestionario.

Si comparamos estos valores con los obtenidos por el Q-DIO en la versión original, observamos que los valores de fiabilidad según  $\alpha$ -Cronbach oscilaron entre 0,80 y 0,98 (Müller-Staub et al. 2008), valores muy semejantes al nuestro.

Igualmente mejora los obtenidos en la validación en Estados Unidos, con una fiabilidad  $\alpha$ -Cronbach de 0,70 y con una correlación total entre elemento menor de 0,2, en 12 de los 29 items, coincidiendo muchos de estos items con los eliminados en el Q-DIO modificado-30 versión española. El coeficiente de correlación interclase era 0,74. (Linch et al. 2015).

En relación con la validez de constructo, nuestro cuestionario presenta puntuaciones altas con una KMO de 0,842 y la prueba de Bartlett presentaba significación estadística.

En el AFE se obtuvieron 6 categorías denominadas: Fisiológico-social, Eliminación, Psico-emocional, Dolor, Diagnósticos e intervenciones, Resultados. El valor del poder explicativo de la varianza acumulado era de 67,475%,

Este cuestionario mantiene un constructo semejantes al Q-DIO original y sus adaptaciones en Brasil y EEUU, pero estos presentan una categoría para todos los items de la valoración. Sin embargo, en el nuestro se agrupan en fisiológico-social, eliminación, psico-emocional y dolor, siendo el resto de las categorías coincidentes.

Ante las propiedades psicométricas del instrumento, se nos presenta una situación contradictoria, ya que el descarte de los elementos, –Afrontamiento– e –información sobre la situación del paciente y familia–, impide explorar la valoración de necesidades psico-emocionales del paciente, lo que supone eliminar como indicadores de calidad de la historia enfermera, la visión integral u holística de la persona, concepto esencial de la Enfermería.

Igualmente, la valoración del dolor del paciente es un indicador de calidad por su implicación en los resultados en salud sensible a la intervención enfermera. Dado este conflicto, se presenta los valores clinimétricos del cuestionario Q-DIO modificado-20, descartando la categoría psico-emocional, y obteniendo resultados de fiabilidad semejantes al Q-DIO modificado-22.

Sería importante destacar, que la estructura teórica del proceso enfermero fue la columna vertebral en la construcción del instrumento y sus elementos permiten acercarse a la realidad que se desea medir. Coincidimos con Méndez, Rondón (2012), al explicar que cuando el cuestionario está sustentado en una estructura teórico- conceptual, hay que considerar el marco teórico a los valores clinimétricos del instrumento.

En relación con la fiabilidad inter-observador, coincidimos con Linch et al. (2015), cuando dice que los registros de enfermería de texto libre pueden contribuir a variaciones en la evaluación inter-observador, por lo que el descarte, de las observaciones de enfermería para la evaluación de los registros fue correcta.

Por último, si comparamos el instrumento Q-DIO modificado-22 con otros IM como Cat-ch-Ing (Björvell, C. et al. 2000) y el D-Catch instrument, que es una modificación del anterior (Paan, W. et al 2010), en relación con este último, la escala presenta 9 ítems, cuatro de ellos relacionados con la evaluación de la estructura del registro y los cinco restantes abordan el contenido de la documentación desde el marco teórico del proceso enfermero y el modelo de cuidados VIPS<sup>14</sup>.

La disminución en el número de ítems para evaluar el contenido del registro, presentando solo un ítem por etapa del proceso, puede entenderse porque el modelo VIPS ofrece una estructura para la documentación enfermera, y estos ítems de la escala miden la exhaustividad de los datos recogido por etapas del proceso, con el modelo VIPS como base.

---

<sup>14</sup> (Acrónimo sueco. Modelo para evaluar bienestar, integridad, prevención y seguridad.)



Se utiliza en su ponderación una escala likert de 4 puntos. La fiabilidad que presenta este instrumento es  $\alpha$ -de Crombach 0,722, inferior al obtenido por nuestro instrumento.

Estas comparaciones con otros IM confirman que todos exploran de manera semejante los atributos de la documentación clínica. El Q-DIO modificado-22, es un buen instrumento de medida para la calidad de la documentación enfermera y solo se dispone de este instrumento adaptado y validado en el ámbito español.

## **6.2. Características socio-demográficas y asistenciales.**

La edad media de los pacientes era de 71,5 años, y si atendemos a la edad media por sexo, las mujeres presentaban una edad media superior de 73,5 años. En cuanto al sexo el 56,4% hombre y el 43,6% de mujeres.

Los datos de pacientes atendidos en los hospitales del SAS por grupo de edad y sexo, (IEA 2016), en la Memoria de la Consejería de salud de Andalucía 2015, señalan que el 53,9% eran mujeres y un 46,1% hombres. En cuanto a la edad, el 45% de la población atendida era mayor de 65 años.

Como puede comprobarse las características de edad de la muestra coinciden con los datos aportados por la Consejería, pero si atendemos al sexo de los pacientes, comprobamos, que la distribución de pacientes en el contexto hospitalario andaluz, presenta un mayor número de mujeres hospitalizadas que de hombres. Nuestra muestra no coincide con los datos de la Memoria de la Consejería, aunque hay que considerar que el estudio fue realizado durante el año 2016, y no se corresponde con la última memoria publicada de la Consejería en el 2015. Sin embargo, en la unidad de medicina interna, que ha sido las más representada en la muestra, el número de mujeres era superior (75 mujeres frente a 63 hombres).

Por último, la estancia media registrada de los pacientes del hospital de Valme según la Consejería, (2015), era de 7,2 días lo que difiere de la obtenida en nuestro estudio que ha sido de 12,3 días, este aumento podría entenderse por el número mayor de registros de las unidades de gestión médica frente a las unidades quirúrgicas, ya que los días de estancia son superiores en las unidades médicas<sup>15</sup>.

En relación con las características del entorno laboral que pudieran influir en la cumplimentación de los registros enfermeros, los datos obtenidos indican que no existe influencia del entorno laboral en el nivel de cumplimentación de los registros. Este resultado podría explicarse desde las características del programa digital, ya que se puede iniciar la valoración inicial cuando ingresa el paciente pero se puede completar y modificar en sucesivas ocasiones y en turnos de trabajo diferentes. La recogida de datos se cierra y no permite modificación posterior, cuando se firma y acepta la valoración inicial. Para valoraciones posteriores, fase diagnóstica y planificación se puede acceder en cualquier momento del proceso asistencial.

En relación con la hora de ingreso, el 75% de las historias, indicaban las 17:00 como horas de ingreso y el tiempo transcurrido entre la hora de ingreso y la realización de la valoración inicial presentaba una media de 31 horas desde el ingreso.

Hay que decir que la aplicación emite un mensaje de aviso si la valoración inicial no ha sido firmada antes de las primeras 24 horas del ingreso, lo que ayuda a evitar la dilación en el registro de estos datos, aunque hay algunas historias que realizan la valoración inicial el día de alta del paciente, ya que no se puede acceder al informe de alta si no existe la valoración inicial.

---

<sup>15</sup> Estancias según especialidades en el Hospital de Valme, según memoria de 2015, fue Medicina 84830 días y Cirugía 22701 días.

### **6.3. Cumplimentación de la historia clínica según las etapas del proceso enfermero,**

Si hacemos referencia a la valoración, los datos señalan que las necesidades fisiológicas están más cumplimentadas que las necesidades psico-emocionales, siendo la necesidad de -alimentación, estado de la piel y movilidad-, las que recogen tres o más indicadores en su valoración, (20,3%, 24,3%, 26,7% de los registros respectivamente). Las necesidades de -eliminación fecal-urinaria, sueño-descanso y dolor-, no presentaban datos recogidos en más del 60% de las historias, (71,4%, 61,4%, 73,2% y 80,4% de los registros respectivamente). Llama la atención la falta de información en la necesidad de eliminación aunque, habría que explicar que esta es una de las necesidades que hay que cumplimentar con carácter obligado y que la información registrada con una sola indicación, se ha considerado como ninguna información. Habitualmente el dato recogido es paciente, independiente / dependiente.

Hay que decir que la indicación “independiente / dependiente” es la que con mayor frecuencia aparece en las necesidades de obligada cumplimentación, no abordando más información sobre la necesidad motivo de valoración.

La necesidad de respirar se cumple con porcentajes semejantes en los distintos niveles de indicaciones, (un 5,4% recogen tres o más indicadores, y 6,1% recogen solo 1 indicación), cabe añadir que en la historia única de salud no se visualiza la gráfica de constantes, lo que aportaría signos que complementan la información de esta necesidad. Señalar que el diseño del programa, permite valorar todas estas necesidades de manera amplia y siempre se da la opción de completar datos con texto libre.

Las características del dolor también se registra escasamente y a pesar de disponer de la escala Analógica para su valoración, solo en el 4,3% de las historias aparece tres o más indicaciones sobre el dolor.

Las necesidades psico-emocionales son poco valoradas por las enfermeras, altos porcentajes de los registros no contienen datos sobre estas necesidades, y carecen de información de aspectos tan importantes como- afrontamiento de la situación-, (96,8% de los registros), -información del paciente sobre la situación-, (88,2%) y -preocupaciones debidas a la hospitalización-, (88,6%).

Sin embargo la estructura del registro permite recoger datos sobre estas necesidades, aunque puede ser difícil identificar el lugar de cumplimentación. Los datos sobre afrontamiento se localizan en la necesidad “valores y creencias”, lo que puede llevar a error en su recogida ya que las enfermeras relacionan esta necesidad con datos sobre la adscripción religiosa del paciente.

Algo semejante ocurre con la situación emocional como preocupaciones ante la hospitalización, ya que se puede valorar desde la necesidad de “Evitar peligros” pero no tiene indicaciones claras para recoger esta información, solo tiene un apartado donde poder señalar la opción “preocupado” y en la necesidad “valores y creencias” se puede registrar como datos “problemas emocionales”.

Por último, en relación con la información que tiene el paciente y familia sobre la hospitalización, la necesidad “aprendizaje” permite recoger datos suficientes aunque también en todas las necesidades hay un apartado que permite recoger si el paciente ha recibido información para la salud en esa necesidad en concreto, por lo que a veces los datos sobre conocimientos del paciente quedan distribuidos entre varias necesidades. Las necesidades psico-emocionales mejor valoradas, con tres o más indicaciones registradas son -información sobre el cuidador- (15,4%) y -situación social del paciente-, (6,5%).

Nuestros resultados corroboran lo aportado por Rodríguez, Martínez, Cañadas, (2003), cuando indica la dificultad de las enfermeras para valorar determinadas necesidades como la necesidad de valores y creencias, evitar peligros y la necesidad de ocuparse.

Coincidimos con Cho (2016), cuando dice que los resultados clínicos y la calidad del cuidado pueden ser variables, en función de las diferencias en los diseños del sistema y la profundidad de la recogida de información, que podrían conducir a lagunas de información o errores de omisión.

Por otro lado, hay que considerar la importancia que tiene para el profesional enfermero la valoración de estas necesidades desde su percepción del cuidado.

Si abordamos la etapa diagnóstica y su justificación desde la valoración, observamos que los diagnósticos en una amplia representación, no están argumentados con ningún dato de la valoración, (52,1% de los registros), solo el 29,3% de los registros presenta diagnósticos justificados con tres o más indicaciones desde la valoración. Lo mismo ocurre con la falta de información sobre los factores etiológicos, (56,1% de los registros) y las características definitorias, (64,9%). Hay que decir que el “módulo de cuidados” no muestra las características definitorias en la formulación diagnóstica, y por otro lado el registro de los signos y síntomas se recogen en la gráfica, la valoración inicial y durante el proceso clínico, los síntomas también aparecen en las observaciones de enfermería, por lo que coincidimos con Ozkaynak, (2017) cuando señala la importancia del diseño electrónico para facilitar la gestión de los síntomas del paciente hospitalizado, y evitar su fragmentación.

En la planificación, los Resultados de enfermería están presentes en gran número de registros, haciéndose un buen uso de ellos, así los diagnósticos llevan asignado un criterio de resultado en el 83,3% de los registros, los indicadores seleccionados son observables desde los datos del paciente y sin embargo se detectan errores con el uso de la escala de medición, (67,1%), ya que aparecen indicadores sin escala de medición o bien se señala el mismo valor de inicio y fin en la escala, lo que en ocasiones signifique que el resultado está ya alcanzado. También se observan resultados que parecen poco factibles, (45%), al elegir

un indicador que no se relación con la situación del paciente o bien se pone solo el transcurso de un día para su consecución.

Esto datos se puede entender porque el plan de cuidados estandarizados sugiere el resultado, y la elección del indicador sugerido, no se ajusta a la situación individual del paciente. La ponderación de la escala, si puede ser seleccionada por el profesional pudiendo presentar errores.

La Re-evaluación de resultados aparece principalmente en el informe de alta del paciente (37,9%) y en raras ocasiones se observan re-evaluación de un resultado durante el proceso asistencial.

Nuestros datos coinciden con Villarejo (2011), cuando dice que aparecen criterios de resultados no medibles, poco realistas e inalcanzables, debido a que los planes de cuidados estandarizados no se ajustan al paciente y faltan revisiones periódicas para añadir nuevas necesidades.

En relación con la planificación de intervenciones, un amplio número de registros no presentan intervenciones planificadas (63%), y coincide con las UGC, lo que hace pensar que es un problema del módulo de cuidados, relacionado con la configuración de la agenda de actividades, y no aparecen las intervenciones seleccionadas en el resumen de cuidados.

En los registros donde se muestran, se identifican intervenciones interdisciplinarias y de suplencias (7,9%), e intervenciones para los diagnósticos propuestos (19,3%), llama la atención que en la UGC de cirugía la intervención “Cura de herida” no aparece en muchos de los registros así como disminución de la ansiedad que aparece en raras ocasiones y siendo el diagnostico “Ansiedad” el más prevalente en esta UGC.

La misma situación encontramos con las actividades enfermeras, donde no aparece información sobre cómo y de qué manera se realizan las actividades (87,5%).

Cuando se realizó el estudio piloto, donde sí revisamos el contenido de las observaciones de enfermería, se pudo observar que la información sobre el trabajo enfermero se describe en este documento, apareciendo actividades relacionadas con la vigilancia y control de complicaciones de la enfermedad, la administración de tratamiento, la seguridad clínica y rara vez se observan actividades del rol independiente enfermero. Esta información se muestra de manera desorganizada y según la subjetividad de los profesionales. Las únicas actividades que se recogen en el resumen de cuidados tiene que ver con la valoración y la cura de úlceras por presión, ya que el diseño del programa recoge estas actividades de manera específica.

Estos resultados señalan una falta de información sistematizada y estructurada sobre el trabajo enfermero, y la escasa documentación de actividades relacionadas con la relación de ayuda<sup>16</sup> pilar importante del trabajo enfermero.

Nuestros resultados coinciden con el trabajo de Kossman, Scheidenhelm, (2008), cuando dice que los registros electrónicos causan sensación de disminución de la efectividad en el desempeño laboral y en la atención al paciente. Igualmente Hoover, (2016) refiere que la estructura de los registros electrónicos no satisfacen las necesidades de las enfermeras/os para reflejar su flujo de trabajo y proporcionar atención al paciente de manera oportuna.

En relación con la continuidad asistencial o comunicación interprofesional, los resultados señalan que en el informe de alta o continuidad de cuidados, presentaba un diagnóstico factible de ser atendido en atención primaria, (49%) y se acompañaba de un criterio de resultado alcanzable desde este ámbito, (50%).

En las recomendaciones recogidas al alta del paciente, comentar que, aparecían recomendaciones amplias y adaptadas a la situación del paciente, (30,7% de los registros)

---

<sup>16</sup> “es aquella en la que uno de los participantes intenta hacer surgir, en una o ambas partes, una mejor apreciación y expresión de los recursos latentes del individuo y un uso más funcional de estos”. (Roger, C. 1961). Posibilitar a la persona enferma o con problemas de salud, comprender que hay diferentes maneras de enfrentarse ante una misma situación o problema; diferentes formas de ver una misma realidad; y nunca un sólo y único camino.

pero también aparecían recomendaciones escuetas que señalaban “seguir prescripción médica” (15%) o derivadas a un protocolo específico, (15,4%), que se entrega al paciente junto con el alta. La presencia de recomendaciones amplias y que abordan la mayoría de necesidades del paciente, aparecen en historias de pacientes de la unidad de medicina interna y otras unidades médicas y muestran una clara descripción sobre la evolución del paciente, en muchas ocasiones es aquí donde se conoce cuál ha sido la situación clínica, por tanto hay evidencias suficientes para la continuidad de cuidados.

Convenimos con Pérez y Gonzáles (2009), cuando explica en su estudio, que el informe de alta de enfermería garantizar unos adecuados cuidados del paciente en su domicilio, previniendo posibles complicaciones y reingresos innecesarios. Además el paciente aumenta su satisfacción al sentirse participe de sus cuidados y mejorando su calidad de vida.

En las unidades de cirugía y cardiología, las recomendaciones eran protocolizadas y la información sobre continuidad de cuidados remitía a protocolos. Entendemos que el grado de cumplimentación está relacionado con la complejidad de la situación del paciente pero se precisaría algunas recomendaciones individualizadas en aquellos informes de alta que remiten a protocolos o prescripción médica y evitar los registros donde no aparece informe de alta (22,2%).

Estamos de acuerdo con Oropesa y Pozo, (2009), cuando explican que la enfermera elabora el informe de alta especificando: los problemas del paciente durante su estancia y su estado al alta, se describen los problemas resueltos y pendientes, registros de úlceras, heridas, drenajes... e incluye recomendaciones específicas del proceso, ello garantizar la continuidad de los cuidados en todos los niveles de asistencia y optimiza los recursos del sistema sanitario.



#### **6.4. Interrelación entre valoración, diagnósticos, intervenciones**

Los diagnósticos enfermeros identifican los problemas del paciente que requieren la actuación enfermera para lograr resultados de los que el profesional enfermero es responsable, (NANDA, 1999). En las 273 historias clínicas revisadas, se han registrado un total de 443 etiquetas diagnósticas, 11 historias no presentaban ningún diagnóstico. Entre los diagnósticos más prevalentes aparece “Conocimientos deficientes”,(134 registros), “Ansiedad”,(83), “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea”,(63), “ Manejo inefectivo del régimen terapéutico”,(38) y “Deterioro de la integridad cutánea”, (37), “ Intolerancia a la actividad”,(20).

Resulta extraño que los dos diagnósticos más prevalentes se relacionen con las necesidades menos cumplimentadas en la valoración. Así 76 registros con el diagnóstico “Conocimientos deficientes” no presentaban ninguna indicación en la valoración. Sólo un 30,5% estaba sustentado con dos o más indicaciones.

Igualmente ocurre con la “Ansiedad”, donde 58 registros con este diagnóstico no presentaban ninguna indicación desde la valoración y sólo un 22,5% presentaba dos o más indicaciones desde la valoración.

Sin embargo, para el diagnóstico “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea” solo 3 registros no tenían ninguna indicación y el 69,8% estaba sustentado con dos o más indicaciones recogidas en la valoración. Igualmente ocurre con el “Deterioro de la integridad cutánea” donde sólo 2 registros no presenta ninguna indicación y el 91,8% estaba sustentado con dos o más indicaciones recogidas en la valoración.

Otros diagnósticos como “Intolerancia a la actividad” presentaba un 70% de los registros que tenían dos o más indicaciones justificando el diagnóstico, y en “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” sólo 2,9% de los registros presentaba dos o más indicaciones justificando el diagnóstico.

Si comparamos la prevalencia de diagnósticos en nuestro estudio, con la última memoria de enfermería publicada por el Hospital Reina Sofía de Córdoba, (2012) entre sus diagnósticos más frecuentes aparece “Disposición para mejora los conocimientos”, “Ansiedad”, “Conocimientos deficientes”, “Intolerancia a la actividad”, existiendo coincidencia entre los problemas más frecuentes del paciente hospitalizado.

Igualmente los diagnósticos más prevalentes señalados por Villarejo, (2011), corresponden con, “Ansiedad”, “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea”, “Deterioro de la movilidad física”, “Intolerancia a la actividad”, y “Riesgo de caídas”, coincidiendo también con los más prevalentes de nuestro estudio,

En cuanto a la interrelación diagnóstico-valoración se muestra una falta de argumentación empírica del diagnóstico en los problemas relacionados con las necesidades de aprendizaje y psico-emocionales, en contraposición con los problemas del paciente relacionados con alteraciones fisiológicos y del ámbito interdisciplinar que se apoyan en escalas y signos/síntomas registrados desde la valoración.

Esto confirma que la escasez de datos recogidos en la valoración influye en una mala decisión diagnóstica. Si abordamos la relación entre diagnósticos y valoración mediante la razón de probabilidad, este estudio muestra que el diagnóstico “conocimientos deficientes” se relaciona significativamente con el ítem de la valoración - Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos- existiendo 2,5 veces más probabilidad de que se formule este diagnóstico, desde los datos recogidos en la necesidad de comunicación, afines al cuidador.

Igualmente la “Ansiedad” presenta relación significativa con –Características y aspectos del dolor- existiendo 4,3 veces más probabilidad que cuando la enfermera registre datos sobre el dolor formule el diagnóstico ansiedad.

Los diagnósticos “Riesgo y Deterioro de la integridad cutánea” presentan significación estadística con todos los indicadores de riesgo de integridad de la piel, que aparecen en las escalas, por lo que existe 5,1 veces más probabilidad que cuando se recojan datos del estado de la piel se establezcan alguno estos diagnósticos.

Por último, el diagnóstico “Intolerancia a la actividad” presenta 2,8 veces más probabilidad de formular este diagnóstico cuando se recogen datos sobre el estado respiratorio del paciente.

Esta relación de probabilidad indicaría que la enfermera predice los posibles diagnósticos a partir de grupos de indicios previstos en la respuesta humana ante estados de salud concretos y prioriza el diagnóstico, (Lunney 2011), a la luz de estos resultados observamos que estas predicciones en muchas ocasiones son desacertadas.

Alfaro-LeFevre, (2009) señala que el pensamiento crítico de las enfermeras no mejora basándose en corazonadas, hay que conocer la evidencia que apoya su enfoque de la situación.

Por ello, el conocimiento metodológico, habilidades de razonamiento y la experiencia clínica son la base para realizar predicciones correctas (Lunney, M. 2011).

Estos datos confirman la propuesta de Hayrinen et al. (2010) cuando dice que los profesionales de la salud necesitan capacitación adicional para documentar la atención al paciente de acuerdo con el proceso de enfermería, y el uso de la terminología, con el fin de aumentar la seguridad del paciente y mejorar la documentación.

Igualmente entendemos que los estudios de auditoria de la documentación enfermera, ayudan a identificar los errores en el proceso de documentación e implementar las medidas necesarias. Los resultados de la auditoría revelan claramente las áreas de desarrollo de la unidad y la efectividad de las medidas adoptadas. (Mykkänen et al. 2012).

En la interrelación diagnóstico e intervención, aparece información insuficiente sobre intervenciones y actividades enfermeras, con un porcentaje elevado de registros que no visualizan la ejecución de actividades. Cuando atendemos a la razón de probabilidad entre los diagnósticos más frecuentes y las intervenciones y actividades recogidas, podemos aproximarnos a los diagnósticos que inducen a una mejor cumplimentación de intervenciones /actividades. En este sentido, se observa que los diagnósticos “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea” y “Deterioro de la integridad cutánea” eran los que presentaban una mejor asociación, así es 4,7 veces más probable que cuando aparezca uno de estos diagnósticos las intervenciones relacionadas con la prevención de UPP y cura de heridas sean recogidas en la historia clínica. De la misma manera es 63,6 veces más probable que se registren las actividades enfermeras de las intervenciones seleccionadas. Igualmente la formulación de estos diagnósticos tienen 30 veces más probabilidad de que se describan como y de qué manera se han llevado a cabo las actividades.

El otro diagnóstico que presentaba una estimación de riesgo positiva era “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” pero presentado valores de probabilidad muy bajos. Estos hallazgos, podrían explicarse porque los diagnósticos “Riesgo y deterioro de la integridad cutánea” eran los mejores sustentados por evidencias lo que señala un correcto juicio clínico.

Confirma estos resultados lo aportado por Mykkänen et al. (2012) al decir que la documentación de enfermería debe mostrar en qué información se basaron las decisiones de enfermería y lo que se logró con la actuación de enfermería. La eficacia de la práctica enfermera se puede demostrar mediante el proceso de cuidado del paciente.

En el diseño del “módulo de cuidados” se hace una recogida específica de estos datos, desde la pestaña Incidencias UPP, lo que induce a un mejor registro del cuidado enfermero en esta área.

Por otro lado, en este programa las intervenciones enfermeras relacionadas con el rol interdependiente y los problemas de suplencia están comprendidas en los requerimientos, que se relacionan con la enfermedad, facilitando así la interrelación de las intervenciones enfermeras con la situación clínica del paciente.

Kelly, Brando, (2010) señalan que las enfermeras a menudo no podían documentar la información necesaria del paciente porque el menú desplegable predeterminado, no puede capturar lo que la enfermera quería reflejar. En nuestro caso, esto no supone una limitación ya que las actividades enfermeras disponen de texto libre en las “observaciones de enfermería”, el problema radica en la importancia que las enfermeras atribuyan al registro de las actividades que realizan y por otro lado a la falta de estructura y sistematización del documento “observaciones de enfermería”.

### **6.5. Calidad de la información de los registros enfermeros por UGC**

Este estudio persigue evaluar la calidad de los registros enfermeros y el cuestionario Q-DIO modificado- 22 permite establecer puntos de corte para poder clasificarlos.

El Q-DIO original, considerado “patrón oro”, permitía una puntuación total de la escala y por dimensiones, pero no establece la puntuación requerida para determinar el nivel de calidad de los registros.

En nuestro caso obtuvimos tres intervalos, a partir de la puntuación total que presenta el cuestionario (110 puntos). Determinamos el punto medio y constituimos un intervalo con la puntuación donde se agrupaba el mayor número de registros, (39 - 47 puntos), señalando estos valores como registros “Aceptables”. Este punto medio nos indica que existía un intervalo, ( $\geq 48$  puntos), que indicaba registros “Buenos” y otro intervalo ( $\leq 38$  puntos), que indicaba registros “Deficientes”.

En relación con estas medidas, existía un 36,6% de historias “Deficientes”, el 30% de historias “Adecuadas” y un 33,3% de historias “Buenas”. Estos datos sugieren que solo 33,3% de los registros muestran criterios de calidad, y por otro lado esta clasificación visualiza el porcentaje de registros que contienen información superficial o deficiente sobre la situación del paciente y la provisión de cuidados.

En relación con la calidad de los registros por UGC, la unidad de infecciosos era la que presentaba el porcentaje más alto de registros con historias "Buenas", (90,9%) y no presentaba ninguna historia "Deficiente". Estos resultados se entienden ya que esta unidad fue la que inicio el aprendizaje y pilotaje de “módulo de cuidados” en el año 2011 y la Directora de Cuidados de la unidad, la responsable de la implantación del “módulo de cuidados” en el hospital de Valme.

Coincidimos con Hoover (2016), con su observación sobre, la importancia de la implicación de los responsables de la UGC en el seguimiento y mejora de la cumplimentación de los registros.

La UGC de medicina interna con un 45,7% de historias “Buenas” y neumología con el 40% eran las que destacaban a este nivel. La unidad de medicina interna también presentaba buen porcentaje de historias “Aceptables” (31,9%) y su representación de historias “Deficientes” era de los más bajos (22,5%), en comparación con Neumología que presentaba un mayor número de historias “Deficientes”. (36,7%)

Estas unidades aunque se incorporaron más tarde, año 2013, presentaban un alto grado de cumplimentación del registro de Valoración inicial y planificación de cuidados.

El mayor número de historias “Deficientes” y “Aceptables” en neumología, puede entenderse porque esta es una de las unidades donde no se registran las intervenciones, por lo que se debería revisar la configuración del programa de su unidad.

Por último, las unidades con mayor porcentaje de historias “Deficientes” son cardiología (74,4%) y cirugía general, (52,7%) y con porcentajes muy bajos de historias “Buenas”, solo un 5,1% en cardiología y 7,3% en cirugía general. Cardiología también era la otra unidad donde no se registran las intervenciones.

Podemos observar una diferencia importante entre las distintas unidades excepto entre medicina interna y neumología que presentan porcentajes semejantes entre las distintas categorías de calidad de los registros.

Atendiendo a la puntuación obtenida en cada dimensión del cuestionario por UGC, las unidades con mayor porcentaje de historias “Buenas”, seguían obteniendo las mejores puntuaciones por dimensión o etapa del proceso. Hay que señalar que en relación con la dimensión Resultados, todas las UGC presentaban valores de Media y Mediana, buenos (11 puntos sobre 15), y muy similares y la UGC de cirugía general superaba aunque solo en un punto los valores de la unidad de medicina interna y neumología. En la dimensión Intervenciones /actividades, todas las unidades presentaban valores bajos, (3 puntos sobre 15) a excepción de la unidad de infeccioso, (7 puntos).

La calidad de los registros tienen que ver con las estrategias organizacionales, la dotación de mejores recursos y la disminución de la sobrecarga laboral en los profesionales enfermeros, estos serían requisitos a considerar para superar con éxito estas deficiencias. (Mykkänen et al. 2012).

La calidad de los cuidados comprende una documentación exhaustiva y rigurosa de los cuidados prestados, y esto tiene que ver con la ratio enfermera paciente y la formación de las enfermeras. En nuestro contexto la cumplimentación de los registros es un punto crítico de la atención hospitalaria por lo que la mejora de los entornos de trabajo hospitalario podría ser una estrategia de costo relativamente bajo para mejorar la seguridad y calidad en la atención hospitalaria. (Aiken et al. 2014)

## **6.6. Propuesta de mejora en el diseño del registro digital**

Esta propuesta de mejora en el diseño del módulo de cuidados va encaminada a visualizar de manera estructurada la ejecución de las actividades enfermeras y dejar constancia en los registros del trabajo enfermero realizado, que actualmente se refleja de manera sesgada y desordenada en las observaciones de enfermería.

Como se ha comentado, las intervenciones enfermeras se muestran en el resumen de cuidados, si estas intervenciones también se exportaran al documento de observaciones de enfermería, podría estructurar este documento y mostrar la descripción de actividades vinculadas a su intervención correspondiente e individualizar los cuidados del paciente. Actualmente la individualización de los cuidados no se percibe desde el plan de cuidados estandarizado.

Coincidimos con Bulechek et al. (2009), al explicar que las actividades no están estandarizadas dado que, por una parte sería imposible debido a su gran número y por otra frustraría el propósito de utilizarlas para los cuidados individualizados.

Esta modificación, podría generar más tiempo de enfermería al forzar a las enfermeras/os a tener que documentar todas las intervenciones planificadas, y sabemos que el tiempo consumido en el registro electrónico es un factor crítico, pero también ayudaría a señalar de manera más selectiva las intervenciones y a organizar las rutinas de trabajo. Por otro lado, las observaciones de enfermería, son valoradas por los profesionales como una información útil y necesaria para la continuidad de cuidados, por lo que podría ser bien aceptada.

Como inconveniente, debemos considerar que el formato de texto libre tiene el riesgo de perder la uniformidad del lenguaje y utilizar expresión y relato subjetivo, aunque podría contextualizarse al estar relacionada con la intervención.



Es necesario que el desarrollo de un sistema de recogida de información valore el concepto de la práctica porque él, es quien dictará la funcionalidad del mismo y así, se adaptará a la necesidad real de los usuarios, también es importante utilizar un lenguaje estandarizado (Lima, et al. 2013). Por último, creemos que las auditorias y la investigación de resultados en salud sensible a la práctica enfermera, facilitará el trabajo enfermero en el futuro al poder monitorizar una intervención y las actividades realizadas para alcanzar el resultado propuesto.

### **6.7. Limitaciones del estudio**

Una de la principales dificultades ha sido obtener la información de los registros a partir del cuestionario, debido a la escasez de datos recogidos en la documentación enfermera en base a las etapas del proceso enfermero.

El inconveniente radica en la variabilidad del contenido de los registros en función de las características y cualidades del profesional de enfermería asociadas a su formación, conocimientos en metodología, habilidades de razonamiento crítico y sobretodo de la importancia que la enfermera/o atribuya al registro del proceso de cuidados, sin olvidar la influencia de la sobrecarga laboral.

Con respecto a los Resultados, decir que estas variables han sido las más complicadas de revisar, ya que era difícil ponderar los items asociándolos a la escala Likert de 5 puntos, especialmente. – Los Resultados están registrados de forma observable y medible- y –Se seleccionan indicadores factibles-.

Al ser escasos los estudios con esta profundidad, sobre el contenido de los registros electrónicos enfermeros, no hemos podido contrastar nuestros hallazgos con otros estudios del contexto nacional ni autonómico.

Al no disponer de una escala con puntos de corte como “patrón oro” y recurrir al método por consenso, tendremos que confirmar en estudios posteriores la sensibilidad y especificidad de esta medida

## **6.8. Prospectiva del estudio**

Este estudio inicia una línea de investigación centrada en la evaluación de la calidad de los registros electrónicos enfermero, mediante la utilización de un instrumento de medida válido y fiable: el cuestionario Q-DIO modificado versión española.

Como futuro más inmediato, uno de los aspectos más importantes es realizar la validación externa de este instrumento en otros entornos hospitalarios y confirmar su capacidad para medir la calidad de la información registrada.

Posteriormente continuar su aplicación en otras unidades hospitalarias con características más especiales y en el ámbito de atención primaria.

Queremos seguir trabajando para que este cuestionario, sea una herramienta objetiva y útil para realizar auditorías sobre la información documentada por las / los enfermeras/os, sobre los cuidados del paciente a través del seguimiento del proceso enfermero y el uso de un lenguaje estandarizado.

Este estudio establece criterios a cumplimentar en la documentación enfermera, para alcanzar niveles de calidad y evidencias sobre los flujos de trabajo. Se podría diseñar, a partir de estos criterios, una guía para cumplimentar los registros en la práctica clínica y planificar la formación para las /los enfermeras/os.

Como línea de futuro también se podría realizar un estudio cualitativo sobre la opinión de los profesionales sobre los beneficios y dificultades que presentan los registros electrónicos en la práctica asistencial.

## 7. CONCLUSIONES

- La calidad de los registros enfermeros electrónicos es variable dependiendo de las unidades de gestión clínica analizadas.
- El Q-DIO modificado-22 versión española, es un instrumento con buena fiabilidad (0,894) y validez (67,47% varianza explicada), para medir la calidad de los registros electrónicos enfermeros en las unidades médico-quirúrgicas.
- La cumplimentación del registro digital no se relaciona con las variables asistenciales y del entorno laboral estudiado.
- Las necesidades fisiológicas y las relacionadas con las actividades de la vida diaria, se cumplimentan en mayor grado que las relacionadas con aspectos psico-sociales.
- La mitad de los registros no presentan evidencias que justifiquen la etiqueta diagnóstica seleccionada y en algo más de la mitad de ellos, las manifestaciones no están recogidas en la valoración.
- Los resultados son los que se cumplimentan en mayor grado aunque la elección de sus indicadores en la mayoría de los registros son poco medibles y observables.
- Las intervenciones y actividades, son la parte del proceso enfermero menos cumplimentada, más de la mitad de los registros no presentan intervenciones documentadas y la mayoría de los registros no recogen la ejecución de las actividades, solo en una minoría se describen actividades relacionadas con el seguimiento y la cura de la UPP.

- Las mejoras en el soporte informático, para organizar las “Observaciones de enfermería” a partir de las intervenciones seleccionadas, aportaría una estructura sólida para describir las actividades y visualizar los flujos de trabajo enfermero.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M.,... RN4CAST consortium. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*, 383(9931), 1824–1830. doi: 10.1016/S0140- (2014)
- Alfaro-Lefebvre, R. (2003). *Aplicación del proceso enfermero: fomentar el cuidado en colaboración*. 5º ed. Elsevier- Masson. España
- Alfaro-LeFevre, R. (2014). *Aplicación del proceso enfermero* (8ª ed.). Barcelona, España: Wolters Kluwer Health-Lippincott Williams & Wilkins.
- Aréjula. JL., Fernández, R. Martín, S., Rodríguez, R. (2016), *Aplicación de los lenguajes enfermeros estandarizados en la práctica clínica*. *Sistemas de información sanitaria*. Capítulo 3. En Echevarría, P. (Comp.). *Investigación en metodología y lenguajes enfermeros* Barcelona Elsevier-España
- Argimón, J. M., & Jiménez, J. (2013). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (4ª ed.). Barcelona, España: Elsevier España.
- Argimón, JM., Jiménez, J. (2004). *Métodos de investigación clínica y epidemiología*. 3ºed. Barcelona. España. Elsevier
- B.O.E. 15 noviembre de 2002 nº 274, Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación
- B.O.E. 3 julio de 2007. Ley 14/2007 de investigación biomédica.
- B.O.E. de 16 de septiembre 2010 nº 225, Real Decreto 1093/2010 de 3 septiembre. por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud.

- Barrientos-Trigo, S. (2015) Validez externa y convergencia de la escala INICIRE 2.0 y Care Dependency Scale: Estudio multicéntrico. Tesis de Enfermería. Universidad de Sevilla.
- Bartz Claudia C. (2012). Building Knowledge through Research. Telenursing Conference Presentations ICN Congress 2012. Disponible en: [http://www.icn.ch/images/stories/documents/networks/Telenursing/Building\\_Knowledge\\_through\\_Research.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/networks/Telenursing/Building_Knowledge_through_Research.pdf)
- Bjorvell C, Wredling R, Thorell-Ekstrand I. (2002). Long-term increase in quality of nursing documentation: effects of a comprehensive intervention. Scand J Caring Sci ; 16: 34–42.
- Blegen M.A. (1997). Tripp-Reiner T. Implications of nursing Taxonomies for middlerange Theory development. Advance Nursing Science. 19(3):37-49
- Bosky MA, Spegman A. (2015). Let's talk about it: communication and a healthy work environment. Nurs Manage. 46 (6):32-38
- BOJA de 27 diciembre 2010. Decreto 439/2010, de 14 de diciembre, por el que se regulan los órganos de ética asistencial y de la investigación biomédica en Andalucía.
- BOJA de 4 mayo de 2002. Decreto 137/2002, de 30 de abril, de Apoyo a las Familias Andaluzas.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M. (2009). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (5º ed.). Barcelona, España: Elsevier-Mosby
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., Wagner, C.M. (2013). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (6º ed.). Barcelona, España: Elsevier España.
- Burns, N., Grove, S. (2012). Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica Enfermera basada en la evidencia. 5º ed. Barcelona. Elsevier-Saunders

- Cases, M., Pons, A. (2014). Registro de la actividad profesional enfermera en la historia clínica digital: experiencia en Menorca. *Metas de Enferm* 17(8): 62-68
- Cerezo, M., Gutiérrez, JM., Perán, S., Gómez, G., Carrasco P. (2009). Historia clínica informatizada de enfermería en el Departamento de Torrevieja salud como Instrumento de gestión de calidad. *Enfermería Global* nº 17 octubre. 1-7.
- Chi-Ping, C., Ting-Ting, L., Chia-HUI, L., Mary Etta, M. (2016). Nurses' experience of an Initial and reimplemented electronic health record use. *Computers, Informatic, Nursing*. Vol 34 (4) 183-190
- Connelly Kudzma, E. (2006). Florence Nightingale and Healthcare Reform. *Nursing Science Quarterly*. Vol. 19. Nº 1, 61-64
- Cho, I., Kimb, E., Heui Choic, W., Staggersda, N. (2016) Comparing usability testing outcomes and functions of six electronic nursing record systems. *International Journal of Medical Informatics* 88 78–85
- Díaz-Membrivesa, M., Farrero-Muñoz, S., Lluçh-Canutb, MT. (2012). Características de las publicaciones enfermeras en revistas con factor de impacto. *Enferm Clin*. 2012;22(5):247---254
- Domingo Pozo, M. (2011). Asistencia sanitaria a través de planes de cuidados estandarizados de enfermería en el Hospital General de Alicante: Resultados y efectos. Tesis de Enfermería. Universidad de Alicante.
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44, 166-203.
- Echevarría, P. (Ed). (2016), “Investigación en metodología y lenguajes enfermeros” Barcelona Elsevier-España
- Elske Ammenwertha, Franz Raucheggerb, Frauke Ehlersa, Bernhard Hirschc, Christine Schaubmayrb (2011) Effect of a nursing information system on the quality

of information processing in nursing: An evaluation study using the HIS-monitor instrument. Austria. International journal of medical informatics. 80. 25–38

- Engels, T.C.E., Kennedy, H.P.; (2007). Enhancing a Delphi study on family\_focused prevention / technological Forecasting & Social Change 74: 433-451
- Estrategia de Cuidados de Andalucía: nuevos retos en el cuidado de la ciudadanía. Lafuente Robles, et al. (2015). Consejería de Salud: Servicio Andaluz de Salud, Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla. Servicio Andaluz de Salud [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/estrategia\\_cuidados/estrategia\\_enero\\_2016.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/estrategia_cuidados/estrategia_enero_2016.pdf)
- Fornés J. (2008). Metodología científica y uso de taxonomías en salud mental. Presencia 4 (7). <http://www.index-f.com/presencia/n7/p0248.php>
- FUDEN. Observatorio de metodología enfermera. Planes de cuidados estandarizados [http://www.ome.es/02\\_02\\_01\\_desa.cfm?id=96](http://www.ome.es/02_02_01_desa.cfm?id=96)
- Galimany Masclans, J. (2015). Los sistemas de salud y las tecnologías de la información y la comunicación. Rev Rol de enfermería; 38(4): 7-7
- Galimany, J., Lluch-Canut, MT. (2010). Enfermería y nuevas tecnologías. Proyecto de investigación para evaluar la percepción del profesional de enfermería en relación a la utilidad de la historia clínica informatizada en la atención primaria de salud: objetivos y diseño. Nursing vol. 28 (2) 65-66.
- García Martín-Caro, C., Martínez Martín, M.L. (2001). Historia de la Enfermería. Evolución histórica del Cuidado Enfermero. Madrid, España: Ediciones Harcourt.
- George, D., Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update. Boston: Allyn & Bacon
- Gírbés, I., Garrido, A., González, E., Valls, P., Dura, S., Fonfria, C., Campos, F., Soriano, ML., Martinez, A., Campos, C. (2013). Evaluación de los registros



enfermeros e indicadores de resultados NOC en pacientes ingresados con fractura de cadera. *Enfermería integral* nº101 20-24.

- Gjevjon ER, Hellesø R. (2010). The quality of home care nurses' documentation in new electronic patient records. *J Clin Nurs* 19: 100– 8
- Goldsack, J. C., Robinson, E. J. (2014). The impact of health information technology on staffing. *The Journal of Nursing Administration*, 44, (2) 117-120
- Gordon, M. (1998). *Manual of nursing diagnoses*. St. Louis: Mosby.
- Gunningberg L, Fogelberg-Dahm M, Ehrenberg A. (2009). Improved quality and comprehensiveness in nursing documentation of pressure ulcers after implementing an electronic health record in hospital care. *J Clin Nurs* 18: 1557–64.
- Hayrinen K, Lammintakanen J, Saranto K. (2010). Evaluation of electronic nursing documentation—nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing. *Int J Med Inform* 79: 554–64.
- Header, T., Kamitsuru S. (2015). *NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación*. 2015-17. Elsevier-España.
- Herrera, I., Gascón F. (2012). Nuevas herramientas en salud. *Med Clin (Barc)*;139(8):364-368
- Hoover, R. (2015). Benefit of using an electronic health record. *Nursing* 46 (7) 21-22.
- Hyppönen, H., Saranto, K., Vuokko, R., Mäkelä-Bengs, P., Doupi, P., Lindqvist, M., Mäkelä, M. (2014). Impacts of structuring the electronic health record: a systematic review protocol and result of previous reviews. *Int. J. Med. Inform.* 83 (March (3)) 159-169.
- Ibáñez, LE; Amaya de Gamarra, IC; Céspedes, VM. (2005) Visibilidad de la Escuela de Enfermería en los campos de práctica. Universidad Industrial de Santander. *Revista Aquichan*. AÑO 5-VOL. 5 N° 1

- II Plan de calidad del Servicio Sanitario Público de Andalucía. (2004). Caminando hacia la Excelencia. Disponible en [www.juntadeandalucia.es/...planes.../II\\_plan\\_calidad/II\\_plan\\_calidad.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/...planes.../II_plan_calidad/II_plan_calidad.pdf)
- Instituto Carlos III. (2002) Marco de desarrollo de la e-Salud en España. Coor. Jose Luis Monteagudo Peña. Ministerio de Sanidad y Consumo. España.
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Salud. (2015). Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada de Andalucía. Memoria estadística de la Consejería.
- Jiménez, JC., Cerrillo, D. (2010). Registros de enfermería: un espejo del trabajo asistencia. Rev Metas de Enfermería 13 (6) 8-11
- Johnson, M. Bulechek, G. McCloskey, J. Maas M, Moorhead S. (2008) Interrelaciones NANDA-NOC-NIC. “ 2º Ed. Barcelona: Mosby-Hancourt;
- Johnson, M. Moorhead, S. Bulechek, G. Butcher, H. Maas, M Swanson, E. (2012) Vinculos NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. Barcelona, España: Elsevier España
- Kelley, T., Brandon, D. (2010). Knowing the pediatric patient through nursing documentation. Unpublished manuscript, Duke University School of Nursing
- Kozier, B., Erb, G., Blais, K., & Wilkinson, J. M. (1999). Fundamentos de enfermería: conceptos, procesos y prácticas (5ª ed., vol. 1). Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28, 563-575.
- Lima, DFB., Ivo, GB., Braga, ALS. (2013). Nursing in computer information systems: a systematic review of literatura. Rev.de Pesquisa:cuidado 5(3) 18-26.

- Linch, G.F.C, Müller-Sataub, M., Moraes, M.A., Azolin, K., Rabelo, E.R.(2014). Cross cultural adaptation of the Quality of Diagnoses, Interventions, and Outcomes (Q-DIO), instrument for use in Brazil and the United States. *International Journal of Nursing Knowledge*, 26(1), 19-25.
- Linch, G.F.C, Müller-Staub, M., Moraes, M.A., Azolin, K., Rabelo, E.R. (2012). Cross cultural adaptation of the Quality of Diagnoses, Interventions, and Outcomes (Q-DIO), instrument into Brazilian Portuguese. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23(2), 1-8.
- Luis, M. T., Fernández, C., & Navarro, M. V. (2005). *De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Elsevier Doyma, S. L.
- Lunney, M. (2011). *Razonamiento crítico para alcanzar resultados de salud positivos*. NANDA-I Elsevier-Masson España
- Lunney, M.(2001). *Critical Thinking and nursing diagnosis: Case studies and analyses*. Philadelphia: NANDA
- Maqueira Marín, M., Bruque Cámara, S. (2008). Historia Digital de Salud. Tácticas a seguir a partir del caso Diraya en Andalucía. *Revista salud.com* Vol. 4, Nº 13
- Marriner, A., Raile, M. (2006). *Modelo y teorías en enfermería*. 6º Ed. Elsevier-Mosby. España.
- Martínez-González, M.A., Fraulin, F.J. (2008). *Estadística Amigable*. 2º ed. Madrid. Díaz de Santos
- Mateos-García, M.D. (2014). *Implementación y evaluación de la documentación enfermera en la historia digital: experiencia en el hospital V. de Valme*. Sevilla. Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. AENTDE. (Editores). X Symposium AENTDE. "Lenguaje enfermero: identidad, utilidad y calidad". Sevilla. AENTDE.

- Mateos-García, M.D., Müller Staub, M., Porcel-Gálvez, A., Gil-García, E., Ramos-González-Serna, A., Barrientos-Trigo, S. (2015). Questionnaire for the assessment of the Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes (Q-DIO). Cross-cultural adaptation to Spanish. 10th International Biennial Conference of ACENDIO. Bern, Switzerland.
- McCallum, A. (1993). What is an outcome and why look at them?. Critical Public Health, 4, 4-10. doi: 10.1080/09581599308406906.
- Medina-Valverde, MJ., Rodríguez-Borrego, A., Luque-Alcaraz, O., De la Torre-Barbero, MJ., Parra- Perea, J., Moros-Molina, P. (2012). Estudio evaluativo sobre una herramienta informática de gestión enfermera en el periodo 2005-2010. Enfem Clin. 22 (1) 3-10 doi:10.1016/j.enfcli.2011.06.001
- Memoria Anual de Enfermería Hospital Reino Sofía de Córdoba. (2012). [https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=memorias\\_anuales\\_enfermeria](https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=memorias_anuales_enfermeria)
- Méndez, C., Rondón, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. Revista Colombiana de Psiquiatría, 41(1), 197-207
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., Swanson, E. (2009). Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Madrid, España: Elsevier España.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., Swanson, E. (2013) Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Medición de Resultados en Salud. 5ºed Madrid. España: Elsevier-España.
- Mora, J.R. (2003). Guía metodológica para la gestión clínica por procesos. Aplicación en las organizaciones de enfermería. Díaz de Santos. Madrid España.
- Moreno Küstner, B; (2011) Los sistemas de información al servicio de la sanidad. Uciencia: revista de divulgación científica de la Universidad de Málaga.

[http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4655/36\\_pdfsam\\_revistauciencia06.pdf?sequence=1](http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4655/36_pdfsam_revistauciencia06.pdf?sequence=1)

- Morita T, Fujimoto K, Namba M, et al. (2008). Screening for discomfort as the fifth vital sign using an electronic medical recording system: a feasibility study. *J Pain and Symptom Manage.* 35(4): 430–436.
- Müller-Staub M, Lunney M, Odenbreit M, Needham I, Lavin MA, van Achterberg T. (2009). Development of an instrument to measure the quality of documented nursing diagnoses, interventions and outcomes: the Q-DIO. *J Clin Nurs.* 2009 Apr;18(7):1027-37. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02603.x. Epub 2009 Feb 5.
- Müller-Staub M. (2009). Evaluation of the implementation of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2009 Jan-Mar;20(1):9-15. doi: 10.1111/j.1744-618X.2008.01108.x. Review. PMID: 19207524
- Müller-Staub, M; Lunney, M; Lavin, M; Needham, I; Odenbreit, M; Van Achterberg T. (2008). Testing the Q-DIO as an Instrument to Measure the Documented Quality of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications* 19. 1 : (Jan-Mar 2008): 20-7
- Mykkänen, M., Saranto, K., Miettinen, M. (2012). Nursing audit as method for developing nursing care and ensuring patient safety. 11th International Congress on nursing informatics Montreal. Canadá. Publicación on line junio 2012 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3799087/>
- NANDA-I (2013) Diagnósticos enfermero. Definiciones y clasificación 2012-2014.
- NANDA-I (2017). Defining the knowledge of nursing. <http://www.nanda.org/nanda-international-taxonomy-history.html>
- Nunnally, J.C., Bernstein, I.J. (1995). *Teoría Psicométrica*. Mexico: Mcgrawn-Hill

- Omaha System. (2014). The Omaha System: solving the clinical data-information puzzle. <http://omahasystem.org>.
- Oropesa, N., Pozo, E. (2009). Acticx. Informe de continuidad de cuidados de enfermería al alta hospitalaria *Rev. Hygia* (70) 34-37.
- Ozkaynak, M., Reeder, B., Hoffecker, L., Makic, M.B., Sousa.K. (2017). Use of Electronic Health Records by Nurses for Symptom Management in Inpatient Settings. A Systematic Review. *Computers, Informatic, Nursing Volumen 00 número 0*. 1-8
- Paans W, Sermeus W, Nieweg RMB, van der Schans CP. (2010). Prevalence of accurate nursing documentation in patient records. *J Adv Nurs* 66: 2481–9
- Pérez, J.A., González, M.R. (2009). Caso clínico: aplicación de un plan de cuidados de enfermería en el servicio de medicina interna. *Rev. Hygia* (71) 29-32
- Peterson, Robert A., Gerald Albaum, and Richard F. Beltramini (1984), "A Meta-analysis of Effect Sizes in Consumer Behavior Experiments," *Journal of Consumer Research*, 12 (June), 97-103.
- Pita, S., Pértégaz, S. (2004). La fiabilidad de las mediciones clínicas: Análisis de concordancia para variable numérica. [http:// www.fisterra.com/mbr/investiga/conc\\_numerica\(conc\\_numerica.pdf](http://www.fisterra.com/mbr/investiga/conc_numerica(conc_numerica.pdf)
- Plan de calidad: nuevas estrategias para la sanidad andaluza, 2010-14. (2010). Junta de Andalucía, Consejería de Salud. Disponible en [www.juntadeandalucia.es/.../files/PlanCalidaddelSSPA2010-2014](http://www.juntadeandalucia.es/.../files/PlanCalidaddelSSPA2010-2014)
- Porcel, A. M. (2011). Construcción y validación de un sistema de evaluación del nivel de dependencia para el cuidado de pacientes hospitalizados Tesis de Enfermería. Recuperada de: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/19204/1/19902578.pdf>.
- Quero, A. (2012). IX Simposium Internacional de diagnósticos de Enfermería. AENTDE. "Lenguajes y personas" Gijón. 2012. Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. AENTDE. (Editores).

[https://www.aentde.com/pages/bibliografia/symposiums\\_jornadas/libroixsymposiumfinal\\_12/!](https://www.aentde.com/pages/bibliografia/symposiums_jornadas/libroixsymposiumfinal_12/)

- Rama, L.” El modelo informático de los hospitales, clave en la crisis de las fusiones” (2017). Diario ABC de Sevilla Disponible en: [http://sevilla.abc.es/andalucia/sevi-modelo-informatico-hospitales-clave-crisis-fusiones-201702191912\\_noticia.html](http://sevilla.abc.es/andalucia/sevi-modelo-informatico-hospitales-clave-crisis-fusiones-201702191912_noticia.html)
- Rey Redondo, J. (2005). “E-salud en la Europa de las regiones: conferencia de alto nivel sobre aspectos de políticas de e-salud, Revista E-salud.com vol 2 nº 5. I trimestre Disponible en: <http://archivo.revistaesalud.com/index.php/revistaesalud/article/viewArticle/65/161>
- Rodney Hughes (2008) “A Conceptual Model for Nursing Information” International Journal of Nursing Terminologies and Classifications Volume 19, No. 2, April-June, 2008
- Rodríguez, E., Martínez, C. Cañadas, A. (2003); Enfermería Clínica. 13:195-201
- Romero, JM. Paloma, O. (2016), Instrumento de medición para la investigación en metodología y lenguajes enfermeros estandarizados, Capítulo 8. En Echevarría, P. (Comp.). “Investigación en metodología y lenguajes enfermeros” Barcelona Elsevier-España
- Rouquette, A., Falissard B. (2011). Sample size requirements for the internal validation of psychiatric scales. Int J Methods Psychiatr Res 20: 235–249.
- Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Memoria Area de Gestión Sanitaria Sur-Sevilla. (2014).
- Steindal SA, Sørbye LW, Bredal IS, Lerdal A. (2012). Agreement in documentation of symptoms, clinical signs, and treatment at the end of life: a comparison of data retrieved from nurse interviews and electronic patient records using the Resident Assessment Instrument for Palliative Care. J Clin Nurs. 21 (9–10): 1416–1424.

- Taruella Farré, M. (2015). Registros enfermeros, contribución a la seguridad del paciente y a la visualización de la disciplina enfermera. *Rev Rol enfermería* 38 (4); 42- 46.
- Tecnova (2007). Manual módulo de cuidados 2.2.0.0. Servicio Andaluz de Salud. <http://www.hospitalregionaldemalaga.es/intranet/Portals/intranet/DAH/Manual%20de%20modulo%20de%20cuidados%20DAH.pdf>
- Tiffany F. Kelley, MS. Debra H. Brandon. Sharron L. Docherty. (2011). Electronic Nursing documentation as a strategy to improve quality of patient Care. *Journal of Nursing Scholarship*. 43:2, 154-162
- Törnvall E, Wahren LK, Wilhelmsson S. (2009) Advancing nursing documentation an intervention study using patients with leg ulcer as an example. *Int J Med Inform* 78: 605–17.
- Torres Santiago, M., Amarilis Zarate Grajales, R., Matus Miranda, R. (2011). Calidad de los registros clínicos de enfermería: Elaboración de un instrumento para su evaluación *Revista Enfermeria Universitaria ENEO-UNAM* • Vol 8. • Año. 8 • No. 1 • Enero-Marzo 2011
- Tubaishat, A. (2017). Evaluation of electronic health record implementation in Hospitals. *Computer, Informatics, Nursing*. Vol 00 (0) 1-9
- Ugalde, M., Barrientos-Trigo, S., Quero, A. (2016). Evolución histórica de las taxonomías y lenguajes enfermeros estandarizados. Capítulo 1. En Echevarría, P. (Comp.). *Investigación en metodología y lenguajes enfermeros*. Barcelona. Elsevier-España.
- Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. (2009). Nursing record systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes (Review) *Cochrane Database of*



Systematic Reviews 2009, Issue 1. CD002099. DOI:  
10.1002/14651858.CD002099.pub2

- Villarejo, L. (2011). Interrelaciones NANDA-NOC-NIC de cuidados registrados. Nursing Volumen 29 (7) 58-64
- Walker-Czyz, A. (2016). The impact of an integrated electronic health record adoption on nursing care quality. JONA 46 n° 7/8, 366-372.
- Wang N, Hailey D, Yu P. ( 2011). Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: a mixed- method systematic review. J Adv Nurs 67: 1858–75.
- Watson J. (2006) Una visión crítica sobre los diagnósticos enfermeros. Rev. Rol de enfermería 2006; 29(7-8) 494-497.
- Wilbanks, B.A.(2015) A Review of Electronic Health Records for Legal Nurse Consultants. The journal of legal nurse consulting. Volume 26 | issue 12 | summer15 8-13.
- Yáñez, R., Cuadra, R. (2008). La técnica delphi y la investigación en los servicios de salud. *Ciencia y Enfermería*, 14(1), 915.



## 9. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AGS	Área de Gestión Sanitaria
AP	Atención Primaria
AH	Atención Hospitalaria
$\alpha$	Alfa de Cronbach
ACENDIO	Asociación para la Comunidad Europea de Diagnósticos, Intervenciones y Resultados de Enfermería
AENTDE	Asociación Española de Nomenclaturas Taxonomías y Diagnósticos de Enfermería
AFE	Análisis Factorial Exploratorio
AFC	Análisis factorial Confirmatorio
CMBD	Conjunto mínimo básico de datos
ICNP	Clasificación Internacional para la Practica Enfermera
CIE	Consejo Internacional de Enfermería.
CNP	Código Numérico Personal
CCI	Coeficiente de correlación interclase
CCEIBA	Comité Coordinador de Ética de la investigación Biomédica de Andalucía.
DE	Diagnostico enfermero
Dx	Diagnostico enfermero
DE	Desviación Estándar
DAH	Diraya Atención Hospitalaria
EEUU	Estados Unidos
ESCI	Exhaustividad en el instrumento de registro
EPUAP	Formulario europeo de recogida de datos UPP
HUS	Historia Única de Salud
ISO	Organización Nacional de Estándares
IM	Instrumento de Medida
IVC	Índice de Validez de Contenido
IEA	Instituto de Estadística de Andalucía

JSND	Sociedad Japonesa de Diagnósticos de Enfermería
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
K-S	Test de Kolmogorov-Smirnov
NANDA	Taxonomía para nombrar los Diagnósticos de Enfermería.
NOC	Taxonomía para nombrar los Resultados de Enfermería
NIC	Taxonomía para nombrar las Intervenciones de Enfermería
NNN	Interrelaciones NANDA-NIC-NOC
NRP	Número de Registro Personal
OMS	Organización Mundial de la Salud
PE	Proceso Enfermero
PCEs	Planes de cuidados estandarizados
P	Significación estadística
PES	Formato de formulación diagnóstica: Problema-Etiología-Síntomas
PBE	Práctica Basada en la Evidencia
PICUIDA	Plan Integral de Cuidados de Andalucía
Q-DIO	Calidad de los diagnósticos, intervenciones y resultados
SNS.	Servicio Nacional de Salud
SSPA	Sistema Sanitario Público Andaluz
SAS	Servicio Andaluz de Salud
TIC	Técnicas de información y comunicación
TASS	Tarjetas de la seguridad social
UGC	Unidad de Gestión Clínica
UPP	Úlcera por Presión
VIPS	Acrónimo sueco. Modelo para evaluar bienestar, integridad, prevención y seguridad.

## 10. ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario Q-DIO original Measurement Instrument Q-DIO<sup>17</sup>

		3-point scale				
Dimensions/Items						
<u>Nursing diagnoses as process</u>						
Information is documented about:		2	1	0		
1. actual situation, leading to the hospitalisation						
2. anxiety and worries related to hospitalisation, expectations and desires about hospitalisation						
3. social situation and living environment/circumstances						
4. coping in the actual situation / with the illness						
5. beliefs and attitudes about life (related to the hospitalisation)						
6. information of the patient and relatives/significant others about the situation						
7. intimacy, being female/male						
8. hobbies, acitvities for leisure						
9. significant others (contact persons)						
10. activities of daily living						
11. relevant nursing priorities according to the assessment						
11 Items, maximum score = 22, mean = 2						
<u>Nursing diagnoses as product</u>		5-point scale				
		4	3	2	1	0
12. Nursing diagnosis label is formulated						
13. Nursing diagnosis labels is formulated according to NANDA and is numbered						
14. The etiology (E) is documented						
15. The etiology (E) is correct, related/corresponding to the nursing diagnosis (P)						
16. Signs and symptoms are formulated						
17. Signs and symptoms (S) are correctly related to the nursing diagnosis (P)						
18. The nursing goal relates /corresponds to the nursing diagnosis						
19. The nursing goal is achievable through nursing interventions						
8 Items, maximum score = 32, mean = 4						
<u>Nursing interventions</u>		4	3	2	1	0
20. Concrete, clearly named nursing interventions - according to Doenges/Moorhouse - are planned (what will be done, how, how often, who does it)						
21. The nursing interventions effect the etiology of the nursing diagnosis						
22. Nursing interventions carried out, are documented (what was done, how, how often, who did it)						
3 Items, maximum score = 12, mean = 4						

<sup>17</sup> Q-DIO to be used by authors permission. Citation references:

Müller-Staub, M., Lunney, M., Odenbreit, M., Needham, I., Lavin, M. A., & van Achterberg, T. (2009). Development of an instrument to measure the quality of documented nursing diagnoses, interventions and outcomes: the Q-DIO. *Journal of Clinical Nursing*, 18(7), 1027-1037.

Müller-Staub, M., Lunney, M., Lavin, M. A., Needham, I., Odenbreit, M., & van Achterberg, T. (2008). Testing the Q-DIO as an instrument to measure the documented quality of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 19(1), 20-27.

<b><u>Nursing outcomes</u></b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
23. Acute, changing diagnoses are assessed daily or from shift to shift / enduring diagnoses are assessed every fourth day					
24. The nursing diagnosis is reformulated					
25. The nursing outcome is documented					
26. The nursing outcome is observably/measurably documented					
27. The nursing outcome shows <ul style="list-style-type: none"> <li>- improvement in patient's symptoms</li> <li>- improvement of patient's knowledge state</li> <li>- improvement of patient's coping strategies</li> <li>- improved self-care abilities</li> <li>- improvement functional status</li> </ul>					
28. There is a relationship between (or connection of) nursing outcomes + nursing interventions					
29. Nursing interventions and nursing diagnoses are internally related					
<b>7 Items, maximum score = 28, mean = 4</b>	<b>Total Items 29</b>				

## Anexo 2. Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO

### 1º ronda Delphi



#### Anexo 2. Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO 1º ronda Delphi

Programa de Doctorado: Nuevas tendencias asistenciales y de investigación en Ciencias de la Salud.

Línea de investigación. El cuidado enfermero: evolución y nuevas tendencias

Este estudio forma parte de la tesis doctoral titulada *Implementación de la metodología enfermera y los SELEs. Barreras, facilitadores e impacto en los resultados asistenciales*. Tiene como finalidad evaluar los registros enfermeros en soporte digital (programa azahar) en el entorno clínico, mediante la escala validada en lengua inglesa "Q-DIO", facilitada por su autora María Müller-Staub, PhD, MNS, EdN, RN, Directora del Pflege PBS, y Profesora en ZHAW University, Winterthur, Switzerland.

En este momento se han realizado dos traducciones en español del cuestionario Q-DIO, (traducción A y traducción B). Y nos gustaría poder contar con usted para la siguiente fase como experto bilingüe en la materia, para **valorar el grado de equivalencia** (semántica<sup>1</sup>, conceptual<sup>2</sup> y cultural<sup>3</sup>) entre los ítem traducidos con respecto al original, así como **su opinión** si lo cree oportuno. La escala de valoración es la siguiente:

- 1: Ninguna equivalencia
- 2: Escasa equivalencia
- 3: Presenta problemas en alguna palabra
- 4: Son equivalentes
- 5: Totalmente equivalentes

Se facilita un documento confeccionado "ad hoc" donde se relacionan los diferentes ítems de las distintas escalas para su validación.

*Información sobre el cuestionario:* este cuestionario comprende 29 ítems distribuidos en 4 subescalas o dimensiones, (diagnósticos de enfermería como proceso, diagnósticos de enfermería como producto, intervenciones enfermeras, resultados enfermeros). El primer ítem de cada subescala es considerado el ítem principal o "llave" para esa subescala.

*Gracias por su colaboración*

<sup>1</sup> Semántica: correspondencia entre expresiones de símbolos o palabras y situaciones o conjuntos de cosas que se encuentran en el mundo físico o abstracto que puede ser descrito por dicho medio de expresión. (Wikipedia)

<sup>2</sup> Los conceptos son construcciones o imágenes mentales, por medio de las cuales comprendemos las experiencias que emergen de la interacción con nuestro entorno. (Wikipedia)

<sup>3</sup> Cultura, -Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.  
-Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico. (RAE)

### Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO 1º ronda Delphi

\*Para una mejor identificación, la traducción A se presenta en color azul y la traducción B en color rojo.

Dimensiones / Items	Equivalencia				
<b>Nursing diagnoses as Process</b>					
Hay información documentada sobre:					
1. actual situation, leading to the hospitalisation	1	2	3	4	5
1. La situación actual causante de la hospitalización					
1. La situación real que ha llevado a la hospitalización					
Propuesta:					
2. anxiety and worries related to hospitalisation, expectations and desires about hospitalisation	1	2	3	4	5
2. Ansiedades y preocupaciones derivadas de la hospitalización, expectativas y deseos sobre la hospitalización.					
2. Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización, deseos y expectativas sobre la hospitalización.					
Propuesta:					
3. social situation and living environment/circumstances	1	2	3	4	5
3. Situación social y condiciones de vida					
3. La situación social y el entorno y circunstancias de vida					
Propuesta:					
4. coping in the actual situation / with the illness	1	2	3	4	5
4. Afrontamiento de la situación actual/ con la enfermedad					
4. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad					
Propuesta:					
5. beliefs and attitudes about life (related to the hospitalisation)	1	2	3	4	5
5. Creencias y actitudes vitales (relacionadas con la hospitalización)					
5. Creencias y actitudes ante la vida (relacionadas con la hospitalización)					
Propuesta:					
6. information of the patient and relatives/significant others about the situation	1	2	3	4	5
6. Información al paciente y familiares / personas significativas de su entorno sobre su situación					
6. Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación					
Propuesta:					
7. intimacy, being female/male	1	2	3	4	5
7. Intimidad en función del género					
7. Intimidad (hombre / mujer)					
Propuesta:					



### Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO

Dimensiones / Items	Equivalencia				
8. hobbies, acitvities for leisure	1	2	3	4	5
8. Actividades de ocio					
8.Hobbies y actividades de ocio					
Propuesta:					
9. significant others (contact persons)	1	2	3	4	5
9. Personas significativas de contacto					
9. Personas de contacto (seres queridos)					
Propuesta:					
10. activities of daily living	1	2	3	4	5
10. Actividades de la vida diaria					
10. Actividades de la vida diaria					
Propuesta:					
11. relevant nursing priorities according to the assessment	1	2	3	4	5
11. Prioridades de la atención enfermera con arreglo a la valoración					
11.Prioridades de enfermería según la valoración					
Propuesta:					
<b>Nursing diagnoses as Product</b>					
12. Nursing diagnosis label is formulated	1	2	3	4	5
12. La etiqueta del diagnóstico está presente					
12.Se ha formulado/ redactado un diagnostico de enfermería					
Propuesta:					
13. Nursing diagnosis labels is formulated according to NANDA and is numbered	1	2	3	4	5
13. la etiqueta del diagnóstico se ha elaborado con arreglo a la NANDA y está numerada					
13.Los diagnósticos de enfermería se han formulado/redactado según NANDA y están numerados.					
Propuesta:					
14. The etiology (E) is documented	1	2	3	4	5
14. La etiología (E) se ha registrado					
14.Se ha registrado (documentado) la etiología					
Propuesta:					
15. The etiology (E) is correct, related/corresponding to the nursing diagnosis (P)	1	2	3	4	5
15. la etiología (E) es correcta y se relaciona/corresponde con el diagnóstico enfermero (P)					
15. La etiología es correcta, relacionada con el diagnóstico de enfermería					
Propuesta:					
16. Signs and symptoms are formulated	1	2	3	4	5
16. Los signos y síntomas están presentes					
16.Se han redactado los signos y síntomas					
Propuesta					

### Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO

Dimensiones / Items	Equivalencia				
	1	2	3	4	5
17. Signs and symptoms (S) are correctly related to the nursing diagnosis (P)					
17. Los signos y síntomas (S) se relacionan de forma correcta con el diagnóstico enfermero (P)					
17. Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería.					
Propuesta:					
18. The nursing goal relates /corresponds to the nursing diagnosis	1	2	3	4	5
18. El objetivo se relaciona/corresponde con el diagnóstico enfermero					
18. Los objetivos (de los cuidados de enfermería) están relacionados con los diagnósticos de enfermería.					
Propuesta:					
19. The nursing goal is achievable through nursing interventions	1	2	3	4	5
19. El objetivo es alcanzable con intervenciones enfermeras					
19. Los objetivos (de los cuidados de enfermería) se pueden conseguir mediante intervenciones de enfermería.					
Propuesta:					
<b>Nursing interventions</b>					
20. Concrete, clearly named nursing interventions - according to Doenges / Moorhouse - are planned (what will be done, how, how often, who does it)	1	2	3	4	5
20. Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con Doenges/Moorhouse (qué se hará, cómo, con qué frecuencia y quién)					
20. Se han planificado intervenciones de enfermería concretas y denominadas claramente –según Doenges/Moorhouse – (que debe hacerse, cómo, con que frecuencia y por quien).					
Propuesta:					
21. The nursing interventions effect the etiology of the nursing diagnosis	1	2	3	4	5
21. Las intervenciones enfermeras están dirigidas a la etiología del diagnóstico enfermero					
21. Las intervenciones de enfermería actúan sobre la etiología del diagnóstico de enfermería.					
Propuesta:					
22. Nursing interventions carried out, are documented (what was done, how, how often, who did it)	1	2	3	4	5
22. las intervenciones enfermeras que se han realizado están registradas (lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién).					
22. Las intervenciones de enfermería que se ha realizado están registradas (documentadas) (que se ha hecho, cómo, con que frecuencia, quién lo hizo)					
Propuesta:					

### Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO

Dimensiones / Items	Equivalencia				
<b>Nursing outcomes</b>					
23. Acute, changing diagnoses are assessed daily or from shift to shift / enduring diagnoses are assessed every fourth day	1	2	3	4	5
23. Los diagnósticos nuevos o inestables son evaluados diariamente o por turnos / Los diagnósticos anteriores o estabilizados son evaluados cada cuatro días					
23. Los diagnósticos agudos o cambiantes son valorados diariamente o en cada turno / los diagnósticos persistentes son valorados cada cuatro días.					
Propuesta:					
24. The nursing diagnosis is reformulated	1	2	3	4	5
24. Se reformulan los diagnósticos enfermeros					
24. El diagnóstico de enfermería se ha modificado ( reformulado)					
Propuesta:					
25. The nursing outcome is documented	1	2	3	4	5
25. Se registran los criterios de resultado					
25. Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería					
Propuesta:					
26. The nursing outcome is observably/measurably documented	1	2	3	4	5
26. Los criterios de resultado están registrados de forma observable o medible.				x	
26. El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible					x
Propuesta:					
27. The nursing outcome shows - improvement in patient's symptoms - improvement of patient's knowledge state - improvement of patient's coping strategies - improved self-care abilities - improvement functional status	1	2	3	4	5
27. Los criterios de resultado muestran: - Mejoría en los síntomas del paciente - Mejoría en el conocimiento del paciente - Mejoría de las estrategias de afrontamiento del paciente - Mejoría en las habilidades de autocuidado - Mejoría en el estado funcional					
27. El resultado de enfermería muestra: - mejora en los síntomas del paciente - mejora el grado de conocimientos del paciente - mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente - mejora en la capacidad para el auto-cuidado - mejora en la capacidad funcional					x
Propuesta:					
28. There is a relationship between (or connection of) nursing outcomes + nursing interventions	1	2	3	4	5
28. Hay una relación entre (o conexión con) criterios de resultado e intervenciones enfermeras					
28. Hay una relación entre los resultados de enfermería y las intervenciones de enfermería					
Propuesta:					



### Adaptación transcultural del instrumento de medida Q-DIO

Dimensiones / Items	Equivalencia				
	1	2	3	4	5
29. Nursing interventions and nursing diagnoses are internally related					
29. Intervenciones y diagnósticos enfermeros están relacionados internamente					
29.Las intervenciones de enfermería y los diagnósticos de enfermería están relacionados internamente					
Propuesta:					

*Muchas gracias*

*Lola Mateos & Ana Mª Porcel*

### Anexo 3. Cuestionario Q-DIO adaptación transcultural al español<sup>18</sup>.

Dimensiones / Items	Escala 3 puntos		
<b><i>Diagnóstico de enfermería como proceso</i></b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Hay información documentada sobre:			
1. La situación real que ha llevado a la hospitalización			
2. Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización, deseos y expectativas sobre la hospitalización.			
3. Situación social y condiciones de vida			
4. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad			
5. Creencias y actitudes ante la vida (relacionadas con la hospitalización)			
6. Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación			
7. Intimidad (hombre / mujer)			
8. Hobbies y actividades de ocio			
9. Personas significativas (contactos)			
10. Actividades de la vida diaria			
11. Prioridades de enfermería según la valoración			
<b>11 items puntuación máxima 22; media = 2</b>			

	Escala 3 puntos		
<b><i>Diagnósticos de enfermería como producto</i></b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
12. Se ha formulado/ redactado un diagnóstico de enfermería			
13. La etiqueta del diagnóstico se ha formulado con arreglo a la NANDA y está numerada			
14. Se ha registrado (documentado) la etiología			
15. La etiología (E) es correcta y se relaciona/corresponde con el diagnóstico enfermero (P)			
16. Los signos y síntomas están presentes			
17. Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería.			
18. El objetivo se relaciona/corresponde con el diagnóstico enfermero			
19. El objetivo es alcanzable mediante intervenciones enfermeras			
<b>8 items puntuación máxima = 16; media = 2</b>			
<b><i>Intervenciones enfermeras</i></b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
20. Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con la Nursing Intervention Classification (NIC): qué se hará, cómo, con qué frecuencia y quién			
21. Las intervenciones enfermeras están dirigidas a la etiología del diagnóstico enfermero			
22. las intervenciones enfermeras que se han realizado, están registradas (lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién).			
<b>3 items puntuación máxima = 6; media 2</b>			

<sup>18</sup> Mateos-García, María D. RN, MCs, Maria Müller-Staub, PhD, MNS, EdN, RN, Porcel-Gálvez, A.M. PhD, MCs, RN, Morales Asencio, J.M. PhD, MCs, RN, Pancorbo Hidalgo P.L. PhD, MCs, RN. Gil-García, E. PhD, MCs, RN. (2014)

<b>Resultados enfermeros</b>	<b>Escala 3 puntos</b>		
	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
23. Los diagnóstico agudos o cambiantes son valorados diariamente o en cada turno / los diagnósticos persistentes son valorados cada cuatro días.			
24. Se reformulan los diagnósticos enfermeros			
25. Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería			
26. El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible			
27. El resultado de enfermería muestra: - mejora en los síntomas del paciente - mejora el grado de conocimientos del paciente - mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente - mejora en la capacidad para el auto-cuidado - mejora en la capacidad funcional			
28. Hay una relación entre los resultados de enfermería y las intervenciones de enfermería			
29. Las intervenciones de enfermería y los diagnósticos de enfermería están relacionados internamente			
<b>7 ítems puntuación máxima= 14; media = 2</b> <span style="float: right;"><b>Total ítems 29</b></span>			



## Anexo 4. Cuestionario Q-DIO adaptación transcultural al español. Versión final



### Cuestionario Q-DIO adaptación transcultural al español.

#### Version final

Categorías/ Items	Escala 3 puntos		
	2	1	0
1. Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización.			
2. Situación social y condiciones de vida			
3. Afrontamiento de la situación / de la enfermedad			
4. Creencias y actitudes ante la vida (en relación con la hospitalización)			
5. Información que tiene el paciente y sus familiares			
6. Se ha registrado (documentado) la etiología del Dx			
7. La etiología es correcta y se relaciona/corresponde con el DX			
8. Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, bien identificadas según NIC			
9. Las intervenciones enfermeras están dirigidas a la etiología del Dx			
10. Las intervenciones enfermeras que se han realizado, están registradas			
11. El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible			
12. El resultado de enfermería muestra: - mejora en los síntomas del paciente - mejora el grado de conocimientos del paciente - mejora en los mecanismos de afrontamiento del paciente - mejora en la capacidad para el auto-cuidado - mejora en la capacidad funcional			
13. Hay una relación entre los resultados de enfermería y las intervenciones de enfermería			
14. Las intervenciones de enfermería y los diagnósticos de enfermería están relacionados			





## Anexo 5. Instrumento de valoración de la calidad de la documentación enfermera digital, en la historia única de salud : Q-DIO modificado-50. Estudio piloto.



### Instrumento de valoración de la calidad de la documentación enfermera digital, en la historia única de salud : Q-DIO modificado-50. Estudio piloto.

El objetivo de este estudio es conocer la calidad de los registros enfermeros en la historia única de Salud. Para ello se ha diseñado este cuestionario después de aportaciones de expertos y estudios de validez de contenido.

Al realizar la valoración de contenido de la historia de salud a partir de los ítems del cuestionario, deberá puntuar del 1 al 5, aplicando la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Suficientemente demostrado

1: Nunca desmostrado..... 5: Suficientemente demostrado		1	2	3	4	5
1	Situación real que ha llevado a la hospitalización					
2	Situación respiratoria del paciente					
3	Ingesta habitual					
4	Estado de hidratación					
5	Integridad de piel y mucosas					
6	Patrón de eliminación urinaria					
7	Patrón de eliminación fecal					
8	Grado de actividad en su vida cotidiana/ ejercicio físico habitual.					
9	Patrón de sueño-vigilia habitual					
10	Calidad del descanso-sueño					
11	Limitaciones o dificultad para la alimentación					
12	Limitaciones o dificultad para la eliminación urinaria y/o fecal					
13	Limitaciones o dificultad para la higiene/vestido					
14	Limitación o dificultad para moverse o mantener postura adecuada					
15	Factores percibidos por el paciente que amenazan la salud					
16	Orientación temporo-espacial					
17	Comunicación según etapa vital					
18	Preocupaciones y ansiedad debidas a la hospitalización					
19	Situación social y condiciones de vida					
20	Afrontamiento de la situación / de la enfermedad					
21	Influencia de valores y creencias en sus cuidados de salud					
22	Conductas que inciden sobre el proceso de salud					
23	Información que tiene el paciente y sus familiares / seres queridos sobre la situación					
24	Cumplimiento a adherencia al régimen terapeutico					
25	Personas significativas ( contactos)					
26	Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden ncidir en su estado de salud actual.					
27	Información del cuidador principal en caso de tenerlo					
28	Características y aspectos del dolor					
29	Observaciones/información sobre dispositivos invasivos/ no invasivos: vía venosa, sondajes, drenajes, oxígeno....					

\* Para la realización de este estudio se ha tomado como base el cuestionario Q-DIO adaptado al Español

DIAGNÓSTICOS						
30	Derivan de la valoración					
31	Se ha formulado/ redactado una etiqueta diagnóstica NANDA					
32	Se ha registrado (documentado) la etiología					
33	La etiología (E) es correcta y se relaciona/corresponde con la etiqueta diagnóstica					
34	Los signos y síntomas están presentes (si procede)					
35	Los signos y síntomas están relacionados correctamente con el diagnóstico de enfermería.					
36	El diagnóstico de riesgo se mantiene durante el proceso asistencial					
37	El diagnóstico de riesgo evoluciona a diagnóstico real					
38	Los diagnósticos forman parte de un plan de cuidados estandarizado					
RESULTADOS						
39	Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería					
40	El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible					
41	Se seleccionan indicadores factibles					
42	El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores					
INTERVENCIONES						
43	Se han planificado intervenciones enfermeras concretas, claramente identificadas, de acuerdo con la Nursing Intervention Classification (NIC)					
44	Están dirigidas a la resolución del NOC					
45	Se planifican actividades de las intervenciones seleccionadas					
46	Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.					
INFORME DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS						
47	Se registra un diagnóstico no resuelto					
48	Se registra el resultado de enfermería de forma observable/medible					
49	Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente					
50	Se incluye información para la continuidad de cuidados en el ámbito comunitario					

\* Para la realización de este estudio se ha tomado como base el cuestionario Q-DIO adaptado al Español

## Anexo 6. Instrumento de valoración de la calidad de la documentación enfermera digital, en la historia única de salud :Q-DIO modificado-30 a validar<sup>19</sup>

El objetivo de este estudio es conocer la calidad de los registros enfermeros en la historia única de Salud. Al realizar la valoración de contenido de la historia de salud a partir de los ítems del cuestionario, deberá puntuar del 1 al 5, aplicando la siguiente escala :

1	2	3	4	5
Nunca evidenciado	Raramente evidenciado	A veces evidenciado	Frecuentemente evidenciado	Suficientemente evidenciado

1: Nunca evidenciado ..... 5: suficientemente evidenciado		1	2	3	4	5
VALORACIÓN						
1	Situación que ha llevado a la hospitalización (motivo de la visita, enfermedad actual, antecedente interés)					
2	Situación respiratoria del paciente ( respiración, ritmo ,frc, uso musculatura accesoria, disnea, oxigenoterapia, traqueotomía)					
3	Patrón de alimentación*. (tipo de dieta, restricciones, nº tomas, ingesta líquidos, prótesis, dificultad en la ingesta)					
4	Situación de hidratación e integridad de piel y mucosa* (valoración de la herida si la hubiera)					
5	Patrón de eliminación urinaria* (frecuencia, características, aspecto de la orina, limitaciones para la eliminación, sondaje..)					
6	Patrón de eliminación fecal* (frecuencia, características, aspecto de las heces, limitaciones para la defecación, colostomía..)					
7	Grado de movilidad en su vida cotidiana / ejercicio físico habitual*. (capacidad para la deambulación y ABVD, capacidad cambiar posturas, uso dispositivos de ayuda, factores que interfieren la movilidad, ocio..)					
8	Patrón de sueño-vigilia. Calidad del descanso (hábito de descanso- sueño, costumbres o ayudas para conciliar el sueño. Percepción de la cantidad y calidad del descanso-sueño)					
9	Preocupaciones debidas a la hospitalización (nerviosismo, inquietud)					
10	Situación social y condiciones de vida (personas con las que vive, situación económica, problemas sociales)					
11	Afrontamiento de la situación / de la enfermedad (cambios recientes en su vida, manejo de la situación actual, sentimiento de tristeza, desanimo. Historias previas de adaptación a los cambios)					
12	Conductas que inciden sobre el proceso de salud (Hábitos de estilo de vida relacionados con la salud, tabaco, bebida, vacunaciones... Cumplimiento de condiciones necesarias para su salud, alergias, orientación, SEGURIDAD.					
13	Información que tiene el paciente y familiares sobre la situación ( que sabe el paciente y familia sobre su proceso, demanda de información, disposición para recibir información)					
14	Cumplimiento o adherencia al régimen terapéutico ( Seguimiento y manejo del régimen terapéutico actual )					
15	Puesto de trabajo y/o condiciones laborales que pueden incidir en su estado de salud actual.					
16	Información sobre las personas que cuidan. Otros contactos*. (identificación, relación con el cuidador, sentimientos y expectativas del cuidador)					
17	Características y aspectos del dolor (valoración detallada del dolor, escala visual analógica)					
DIAGNÓSTICOS						
18	Los diagnósticos enfermeros /problemas de colaboración del paciente están justificados con la valoración					
19	Los factores etiológicos de los diagnóstico enfermeros /problemas de colaboración, se justifican con los datos de la valoración					
20	Se registran signos /síntomas que evidencian el/los problemas del paciente					

<sup>19</sup> Para la realización de este estudio se ha tomado como base el cuestionario Q-DIO adaptado al Español

<b>RESULTADOS</b>						
21	Se ha registrado (documentado) el resultado de enfermería					
22	El resultado de enfermería está registrado de forma observable / medible					
23	Se seleccionan indicadores de medida factibles					
24	El resultado se ha reevaluado durante el proceso asistencial a través de sus indicadores					
<b>INTERVENCIONES</b>						
25	Las intervenciones están dirigidas para alcanzar los resultados esperados					
26	Se planifican actividades de las intervenciones seleccionadas					
27	Se recoge cómo se llevarán a la práctica las actividades: lo que se ha hecho, cómo, con qué frecuencia y quién.					
<b>INFORME DE CONTINUIDAD DE CUIDADOS</b>						
28	Se registra un diagnóstico enfermero / problema de colaboración susceptible de ser abordado en A. Primaria					
29	Los resultados planificados pueden ser alcanzados desde A. Primaria					
30	Las recomendaciones al alta están adaptadas a la situación del paciente					

## Anexo 7. Guía de orientación para objetivar la recogida de datos

-Fecha y hora de Valoración Inicial; Acceder a hoja de valoración inicial opciones:

Puede aparecer como datos:

- horas después del ingreso
- varios días después del ingreso
- mismo día del informe de alta. (no se puede hacer el I. alta si no hay VI.)

-V1: En hoja de observaciones de la primera observación del ingreso o en la necesidad Seguridad.

- si motivo de ingreso + enfermedad actual+ antecedentes patológicos interés --> 5
- si falta uno de ellos --> 4
- solo motivo de ingreso o enfermedad actual --> 3
- solo antecedentes patológicos --> 2

### Escala para otras variables:

1	2	3	4	5
Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Suficientemente demostrado
Ninguna indicación O en las necesidades obligatorias, solo 1 indicación.	Se recoge 1 indicación	Se recoge 2 indicación	Se recoge 3 indicación	Se recoge 3 indicación y más características específicas

### Para las variables de obligada cumplimentación:

#### V3: Alimentación.

- Solo independiente/dependiente --- 1
- Otros datos: tipo de dieta, vía alimentación, prótesis, apetito, SNG....aumentar puntuación hasta 5

#### V4: Estado de la Piel.

- Solo independiente/dependiente + UPP ---1
- Si escala EMINA --- 2;
- Si escala EMINA +pos-valoración --- 3
- si más datos de integridad, pigmentación o valoración de heridas --5

#### V5 y V6: eliminación fecal, urinaria

- si solo independiente/dependiente --- 1
- otros datos patrón de eliminación, estreñimiento, sonda vesical.... aumentan hasta-- 5

#### V7: Grado de movilidad.

- solo independiente/dependiente --- 1
- Independiente/dependiente+ escala Braden ---2
- Si independiente + Braden + post Braden --- 3
- Datos deambula, pasea habitualmente... 5;

## **V12 Conductas que inciden salud sobre la salud**

- alergias si/no, consciente-orientado -- 1
- alergia concretada: medicación, alimentos -- 2
- Otras indicaciones sobre conductas de riesgo: bebedor, fumador, vacunaciones, déficit sensorio-perceptivo, instrumentos para la marcha... cada opción va aumentando a ---5

## **V16: Personas que cuidan:**

Desconocido	}	Solo una de estas indicaciones --- 1
No tiene		
Teléfono ó parentesco		
El mismo		

- Parentesco + nombre ó teléfono --- 2
- Parentesco + nombre+ teléfono ---- 3
- Sentimientos y conductas del cuidador hasta--- 4-5

## *Para las Variables no obligatorias*

### **V8: Descanso sueño.**

Aplicar la escala según indicaciones recogidas.

### **V9: Preocupaciones ante la hospitalización**

- No indicación ---1
- 1 signo o síntoma nervioso) --- 2
- 1 ó 2 signos o síntomas: Nervioso + duerme mal o intranquilo --3
- Más características de comportamiento --- 4/5

### **V10: Situación social**

- No indicación----1
- 1 signo o síntoma (con quién vive, Residencia) ---2
- 1 signos o síntomas y otro soporte social (como vive): --- 3
- Quien lo acompaña o ayuda habitualmente.---4
- Más características de estructura familiar--- 5

### **V11 Afrontamiento**

- No indicación--- 1
- 1 signo o síntoma (triste) --- 2
- 1 ó 2 signos o síntomas: triste + desanimado --- 3
- Más características de comportamiento (llora cuando se le habla, dificultades previas vividas...) --- 4/5

### **V13. Información del paciente y familia**

- No indicación--- 1
- Se recoge:
  - " Se informa sobre....sonda o tratº habitual" --- 2
  - " No ha recibido información sobre salud: inhaladores --- 3
  - Se repite el anterior, aplicado en diferentes necesidades --- 4
  - Familia muestra información sobre enfermedad y mejora el problema\* -->4
- \*Ejemplo: la familia refiere disfagia y utiliza espesantes para evitarlo.
- " Conoce bien su enfermedad / tiene falta de información sobre salud / enfermedad--4
- Si aporta información del paciente/cuidador y alguna característica más --- 5

### **V14 Cumplimiento / adherencia al tratº**

- No indicación--- 1
- Tratº habitual: en la H clínica --- 2
- Tratº habitual: descrito, nombre --- 3
- Y Algún dato sobre seguimiento o cumplimiento tratº --- 4 ó 5

### **V17 Carcaterísticas del dolor**

- Ninguna indicación ----1
- Dolor: solo escala EVA --- 2
- Tipo de dolor y localización -- 3
- Escala Eva + tipo de dolor y localización --> 4
- Escala Eva + tipo de dolor y localización + escala EVA post-valoración --> 5

### **V18 Los DX están justificados desde la valoración**

- Ningún dato en la valoración que apoye el Dx----1
- Aplicar la escala según indicaciones recogidas.

### **V 19 Justificación de la etiología del Dx y la valoración.**

- Aplicar la escala según indicaciones recogidas.

Puede aparecer relación entre la etiología y la valoración aunque no haya relación entre el DX y la valoración (V18). Por ejemplo, en el Dx deterioro de la integridad cutánea puede recogerse inmovilidad y aparecer indicaciones sobre el estado de la piel. O en el Dx Dolor que puede no estar valorado pero hay indicaciones de realización de una intervención quirúrgica o por el motivo de ingreso.

### **V 20. Se registran signos/síntomas que evidencian los problemas del paciente**

- Aplicar la escala según indicaciones recogidas.

Aunque en la Hª no aparecen manifestaciones de los Dxs, puede ocurrir que en alguna necesidad haya datos que coincidan con las manifestaciones del Dx.

### **V21 Se registra un Resultados**

- No aparecen resultados ---1
- Recoge un resultado para más de 3 Dx --- 2
- Recoge el 50% de los resultados --- 3
- Falta un resultado de los Dx propuestos --- 4
- Recoge los resultados de todos los Dx.--- 5

### **V22 Resultados observables y medibles:**

- No aparecen indicadores ---1
- Indicadores no se entienden en la situación --- 2
- 1 Noc con solo 1 indicador y sin ponderar --- 3
- 1 NOC con 2 indicadores pondera inicio y fin, pero misma fecha ,mismo valor -->4
- 1 NOC con 2 indicadores pero ponderar inicio y no fin de fecha --- 4
- 1 ó 2 NOC con 2 indicadores y ponderados con inicio y fin de fecha --> 5

### **V23 Indicador de medida factible, Relacionar la factibilidad con la situación del paciente.**

- No aparecen indicadores ---1
- Indicadores no se entienden en la situación --- 2



- Cuando la fecha de inicio y fin del resultado misma fecha y mismo valor --- 3
- Cuando la fecha de inicio y fin del resultado es solo 1 día de diferencia --- 4
- Cuando hay acuerdo entre los indicadores, fecha y tiempo ---5

#### **V24 Re-evaluación de los resultados**

- No re-evaluado ---1
- Reevalúa un resultado de los propuestos --2
- Reevalúa la mitad de los resultados propuestos ---3
- Falta reevaluar un resultado de los propuestos ---4
- Reevalúa todos los resultados----5

Ejemplo: resultados mismo día mismo valor V21---5; V22--- 4; V23 ---3; V24 --- 2

#### **V25 Intervenciones.**

- No aparecen ---1
- Recoge algunas intervenciones de colaboración o suplencia ---2
- Recoge varias intervenciones de colaboración y suplencia---3
- Además incluye alguna intervención para el diagnóstico ---4
- Incluye intervenciones que abordan los diagnósticos propuestos---5

*Comentario:* Revisar el conjunto de las intervenciones por si falta algunas importantes relacionadas con la situación. Por ejemplo en cirugía falta con frecuencia la cura de heridas, tb disminución de la ansiedad cuando es el Dx más señalado. --- 3 ó 4 dependiendo de la presencia de todo tipo de intervenciones.

#### **V26-27 Planificación y descripción de las actividades**

Las actividades de las intervenciones no aparecen, en el resumen de cuidados. Hay que mirar la primera observación de enfermería. Solo aparecen en el resumen de cuidados cuando se hace cura de UPP que se detallan las actividades de la cura de herida.

- No aparecen actividades ---1
- Algunas actividades de colaboración o suplencia ---2
- Algunas actividades colaborativas y suplencia ---3
- Además incluye alguna actividad de los Dx ---4
- Incluye actividades para los Dx propuestos ---5

#### **V28-V29 Continuidad de cuidados**

- No aparece informe de alta ---1
- No aparece ningún Dx o Resultado en el informe ---1
- Aparece Dx o resultado que parece asumible desde A.P.—3

- Aparece Dx o resultado asumible desde A.P. ---5

**V30 Recomendaciones al alta.**

-No recomendaciones ---1

-Recomendaciones derivadas al informe médico ---2

--Recomendaciones derivadas a protocolos ---3

- Recomendaciones dirigidas a varias necesidades del paciente ---4

- Recomendaciones dirigidas a varias necesidades del paciente---5

## Anexo 8. Autorización servicio de documentación



Servicio Andaluz de Salud  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA SUR DE SEVILLA

Dña Araceli Díaz Martínez, Jefa de Sección facultativo de Admisión y Documentación Clínica del Área de Gestión Sanitaria Sevilla Sur AUTORIZA a M<sup>a</sup> Dolores Mateos García a acceder a las historias clínicas electrónicas desde el módulo de Estación de Cuidados y a gestionar desde el servicio de Informática del hospital las claves de acceso al mismo, necesario todo ello para valorar la puesta en marcha de las metodologías y taxonomías enfermeras para la práctica clínica.

En Sevilla a 20 de Enero de 2015



Fdo: Araceli Díaz Martínez

Avda. de Bellavista, s/n.  
41014 Sevilla



## Anexo 9. Certificación del Comité Coordinador de Ética de Investigación Biomédica de Andalucía

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES  
Dirección General de Calidad, Investigación, Desarrollo e Innovación  
Comité Coordinador de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía

### DICTAMEN ÚNICO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

D/Dª. Jose Salas Turrents como secretario/a del CEI de los hospitales universitarios Virgen Macarena-Virgen del Rocío.

#### CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado la propuesta de (No hay promotor/a asociado/a) para realizar el estudio de investigación titulado:

TÍTULO DEL ESTUDIO: Implementación de la Metodología Enfermera y los Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero (SELES). Barreras, facilitadores e impacto en los resultados asistenciales. (Metodología Enfermera y lenguaje estandarizado)

Protocolo, Versión: 1

HIP, Versión:

CI, Versión:

Y que considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y se ajusta a los principios éticos aplicables a este tipo de estudios.

La capacidad del/de la investigador/a y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Están justificados los riesgos y molestias previsibles para los participantes.

Que los aspectos económicos involucrados en el proyecto, no interfieren con respecto a los postulados éticos.

Y que este Comité considera, que dicho estudio puede ser realizado en los Centros de la Comunidad Autónoma de Andalucía que se relacionan, para lo cual corresponde a la Dirección del Centro correspondiente determinar si la capacidad y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Lo que firmo en SEVILLA a 14/01/2015

D/Dª. Jose Salas Turrents, como Secretario/a del CEI de los hospitales universitarios Virgen Macarena-Virgen del Rocío



<b>Código Seguro De Verificación:</b>	15aee5eb3ec633ddc563ffc5c5c2135edfb735ba	<b>Fecha</b>	14/01/2015
<b>Normativa</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por</b>	Jose Salas Turrents		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/salud/portaleetica/xhtml/ayuda/verificarFirmaDocumento.iframe/code/15aee5eb3ec633ddc563ffc5c5c2135edfb735ba">https://www.juntadeandalucia.es/salud/portaleetica/xhtml/ayuda/verificarFirmaDocumento.iframe/code/15aee5eb3ec633ddc563ffc5c5c2135edfb735ba</a>	<b>Página</b>	1/2



## CERTIFICA

Que este Comité ha podido ver y evaluar la sesión celebrada el 19/12/2014 y recogida en acta 03/2014 la propuesta de la Promotora (No hay promotora asociada), para realizar el estudio de investigación titulado:

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** Implementación de la Metodología Enfermera y los Sistemas Estandarizados de Leigraje Enfermero (SELES). Barreras, facilitadores e impacto en los resultados asistenciales., (Metodología Enfermera y leigraje estandarizado)

**Protocolo, Versión:** 1

**HIP, Versión:**

**CI, Versión:**

Que a dicha sesión asistieron los siguientes integrantes del Comité:

**Presidenta**

D/D<sup>a</sup>. Víctor Sánchez Mangalel

**Vicepresidenta**

D/D<sup>a</sup>. Dolores Jiménez Hernández

**Secretaría**

D/D<sup>a</sup>. Jose Salas Timentis

**Vocales**

D/D<sup>a</sup>. Enrique Cordero Sandobete

D/D<sup>a</sup>. Francisco Jauier Battista Paloma

D/D<sup>a</sup>. JUAN MANUEL GARCÍA GONZÁLEZ

D/D<sup>a</sup>. Gabriel Ramirez Solís

D/D<sup>a</sup>. JUAN RAMÓN LACALLE REMIGIO

D/D<sup>a</sup>. Joaquín Quirarte Enriquez

D/D<sup>a</sup>. M. Isabel Álvarez Leizaola

D/D<sup>a</sup>. Cristina Pichardo Guerrero

D/D<sup>a</sup>. Jauier Vitorba Fernández

D/D<sup>a</sup>. Clara María Rosero Fernández

D/D<sup>a</sup>. CRISTOBAL MORALES PORTILLO

D/D<sup>a</sup>. Antonio Peña Abiso

D/D<sup>a</sup>. MARIA EUGENIA ACOSTA MOSQUERA

D/D<sup>a</sup>. Elisa Torres Brito

D/D<sup>a</sup>. Luis Lopez Rodriguez

D/D<sup>a</sup>. Enrique de Alara Casado

D/D<sup>a</sup>. EVA MARIA DELGADO CUESTA

D/D<sup>a</sup>. ANGELA CEJUDO LOPEZ

D/D<sup>a</sup>. M. LORENA LOPEZ CERERO

D/D<sup>a</sup>. Ana Martínez Rubio

D/D<sup>a</sup>. Adoración Vallejo Méndez

D/D<sup>a</sup>. Amancio Carnero Moya

D/D<sup>a</sup>. Manuel Ortega Calvo

D/D<sup>a</sup>. Regla Sandra Benavente Cantalejo

D/D<sup>a</sup>. Camela Perez Ramirez

D/D<sup>a</sup>. Dolores Jiménez Hernández

D/D<sup>a</sup>. Juan José Reina Zolb

D/D<sup>a</sup>. LUIS GABRIEL LUQUE ROMERO

Que dicho Comité, está constituido y actúa de acuerdo con la normativa vigente y las directrices de la Comisión Interministerial de Breves Prácticas Clínicas.



Lo que firmo en SEVILLA a 14/01/2015

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	15ae5eb3ec633ddc563ffc5c5c2135edfb735ba	<b>Fecha:</b>	14/01/2015
<b>Descripción:</b>	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.		
<b>Firmado Por:</b>	Jose Salas Timentis		
<b>Url De Verificación:</b>	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/salud/portaldootica/html/ayuda/verificarFirmaDocumento.iface/code/15ae5eb3ec633ddc563ffc5c5c2135edfb735ba">https://www.juntadeandalucia.es/salud/portaldootica/html/ayuda/verificarFirmaDocumento.iface/code/15ae5eb3ec633ddc563ffc5c5c2135edfb735ba</a>		
	<b>Página:</b>	2/2	

